



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Escola Nacional de Saúde Pública



Contributo para o Estudo do Tempo de Espera para Radioterapia em Portugal

Adaptação de um Instrumento de Recolha de Dados

João Luís Soares Rodrigues

***Projecto de Investigação para obtenção do Grau de Mestre
em Gestão da Saúde, apresentado à Escola Nacional de
Saúde Pública/UNL***

Orientador: Prof^a. Doutora Ana Escoval
Co-orientador: Dra. Margarida Eiras (Mestre)
III Curso Mestrado de Gestão da Saúde

Lisboa
Julho de 2009

Trabalho de projecto para obtenção
do Grau de Mestre de Gestão da
Saúde, na Escola Nacional de Saúde
Pública, ao abrigo do Art.º 23º do
Decreto-lei n.º 74/2006, de 24 de
Março, publicado no D.R. n.º 60,
Série I-A de 2006-03-24.

AGRADECIMENTOS

Foram muitas as pessoas que, directa e indirectamente, contribuíram para a realização deste projecto de investigação.

Agradeço à Prof^a. Doutora Ana Escoval e à Dra. Margarida Eiras pelo apoio e orientação prestada.

Agradeço também ao Prof. Doutor Cipriano Justo, Prof^a. Doutora Carla Nunes, Dra. Paula Genésio, Dra. Helena Pereira, Dra. Eugénia Fernandes, Dra. Fátima Ribeiro, Dra. Ana Cleto, Dra. Armanda Monteiro, Dra. Margarida Marques, Dra. Paula Soares, Dra. Maria João Mariano, Dr. Rui Rodrigues, Dra. Adelaide Ferreira, Dra. Maria João Paiva, Dr. Francisco Mascarenhas, Dra. Carla Miguel, Dr. Carlos Machado, Dra. Melissa Goyareb, Dra. Vera Fernandes, Dra. Isabel Diegues, Prof^a. Doutora Isabel Monteiro Grillo, Prof^a. Fátima Monsanto, Dr. Pedro Pimentel e Eng^a. Inês Henriques.

Muito Obrigado a todos!

RESUMO

É reconhecido o impacto negativo e prejudicial que o tempo de espera tem para radioterapia sobre o controlo tumoral e a taxa de sobrevivência, bem como a importância de estabelecer tempos máximos para o início do tratamento, de forma a garantir o cumprimento de uma boa prática.

O presente projecto de investigação tem o objectivo de construir e validar uma grelha de observação, como instrumento de recolha de dados, que se pretende no futuro aplicar, de forma a poder contribuir para o estudo sobre o tempo de espera para radioterapia em Portugal.

Para alcançar o objectivo proposto, optou-se pela metodologia usada por Drinkwater e Williams na re-auditoria efectuada no Reino Unido pelo *Royal College of Radiologists*, em 2007, sobre os tempos de espera para radioterapia. A grelha de observação elaborada foi baseada na grelha utilizada por Drinkwater e Williams, na revisão da literatura, e tendo em consideração a realidade portuguesa.

Após a análise das respostas dos peritos, ao questionário de avaliação e adequação do instrumento à realidade portuguesa, parece existir concordância na adequação do instrumento, o que nos permite afirmar a possibilidade da aplicação do mesmo nos centros de radioterapia de Portugal.

Palavras-chave: Tempo de espera; radioterapia; oncologia, qualidade.

ABSTRACT

It is recognized the negative impact that radiotherapy waiting time have in tumour control and survival, as well the importance of establish maximum waiting times for the start of the treatment, in the sense to guarantee a good practice.

The present investigation project aim is to build and validates a data collection tool, which pretends to apply in the future, in the sense to contribute for the study of the radiotherapy waiting time in Portugal.

To accomplish the project aim, we chose the method used by Drinkwater and Williams in the re-audit performed in United Kingdom for the Royal College of Radiologists, in 2007, about the radiotherapy waiting time. The data collection tool built was based on the data collection tool used by Drinkwater and Williams, on the literature review and taking in account the Portuguese reality.

After the analyse of the experts answers, it seems to exist agreement about the adequacy of the data collection tool, which allow us to claim the possibility of the tool application at radiotherapy centres, in Portugal.

Key-words: Waiting time; radiotherapy; oncology; quality.

"A mind that is stretched by a new experience can never go back to its old dimension."

Oliver Wendell Holmes

(Médico Americano, poeta, escritor e professor)

"I find the great thing in this world is not so much where we stand, as in what direction we are moving: to reach the port of heaven, we must sail sometimes with the wind and sometimes against it, but we must sail, and not drift, nor lie at anchor".

Idem

"Politics isn't about big money or power games; it's about the improvement of people's lives".

Paul Wellstone

(Político)

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE GERAL	8
Índice de Quadros, Figuras e Gráficos	9
Abreviaturas utilizadas	10
1 INTRODUÇÃO.....	11
2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	14
2.1 Radioterapia	14
2.2 Plano Oncológico, Referenciação Oncológica e a Radioterapia em Portugal	17
2.3 Tempo de Espera em Radioterapia	22
2.4 Qualidade em saúde	41
3 METODOLOGIA.....	45
3.1 Objectivo da Investigação	45
3.2 Avaliação do instrumento de recolha de dados	45
3.3 Procedimento	46
3.4 Desenho Metodológico	48
3.5 Cronograma	49
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
GLOSSÁRIO	62
6 BIBLIOGRAFIA	63
7 ANEXOS.....	75
7.1 Anexo I	76
7.2 Anexo II	78
7.3 Anexo III	80
7.4 Anexo IV	82
7.5 Anexo V	85
7.6 Anexo VI.....	88

Índice de Quadros, Figuras e Gráficos

I. Quadros

Quadro 1- Distribuição Aceleradores Lineares em Portugal.....	14
Quadro 2- Tempos de espera recomendados pelo JCCO.....	26
Quadro 3- Indicadores para tempos máximos recomendados.....	30

II. Figuras

Figura 1- Rede de Referência Hospitalar de Oncologia.....	21
Figura 2- Desenho metodológico.....	48

III. Gráficos

Gráfico 1- Classificação da afirmação “A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente”.....	50
Gráfico 2- Classificação da afirmação “Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes”.....	51
Gráfico 3- Classificação da afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”.....	51
Gráfico 4- Classificação da afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa”.....	52
Gráfico 5- Classificação da afirmação “A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente”.....	53
Gráfico 6- Classificação da afirmação “Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes”.....	53
Gráfico 7- Classificação da afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”.....	54
Gráfico 8- Classificação da afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa”.....	54
Gráfico 9- Resultado da avaliação e adequação do instrumento à realidade portuguesa.....	55

Abreviaturas utilizadas

AL - Acelerador Linear

DGS - Direcção Geral de Saúde

DH - Department of Health

IPO - Instituto Português de Oncologia

JCCO - Joint Council for Clinical Oncology

PNPCDO - Plano Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças
Oncológicas

RRIO - Rede de Referenciação Integrada em Oncologia

RRH - Rede de Referenciação Hospitalar de Oncologia

RCR - Royal College of Radiologists

1 INTRODUÇÃO

A Radioterapia é uma das modalidades fundamentais no tratamento do cancro em conjunto com a cirurgia e a quimioterapia. Consiste na aplicação controlada de radiação ionizante sobre os tumores. Cerca de 60% dos doentes oncológicos são sujeitos a radioterapia (Perez et al., 2004).

É reconhecido o impacto negativo e prejudicial que tem o tempo de espera para radioterapia sobre o controlo tumoral e a taxa de sobrevida, bem como a importância de estabelecer tempos máximos para o início do tratamento de forma a garantir o cumprimento de uma boa prática, no sentido de prestar o tratamento de radioterapia em tempo útil, sem perda dos seus potenciais benefícios. Os estudos que sustentam as afirmações anteriores encontram-se analisados no capítulo 2- *Enquadramento Teórico*.

O presente projecto de investigação tem o objectivo de construir uma grelha de observação como instrumento de recolha de dados e efectuar a sua validação a nível nacional. Para tal, foi aplicado um questionário de avaliação e adequação do instrumento à realidade portuguesa, a um conjunto de peritos que exercem funções na radioterapia em diferentes centros do país. Assim, espera-se poder obter a validação e um consenso sobre o instrumento de recolha de dados, apresentado neste projecto, que se pretende posteriormente aplicar, de forma a poder contribuir para o estudo sobre o tempo de espera para radioterapia em Portugal.

Para alcançar o objectivo proposto, optou-se pela metodologia usada por Drinkwater e Williams, na re-auditoria efectuada no Reino Unido pelo *Royal College of Radiologists*, em 2007, sobre os tempos de espera para radioterapia. A grelha de observação elaborada foi baseada na grelha utilizada por Drinkwater e Williams, na revisão da literatura, e tendo em consideração a realidade portuguesa.

Foi efectuada a avaliação do instrumento de recolha de dados/grelha de observação através de um painel de peritos constituído por médicos radioterapeutas e técnicos de radioterapia, seleccionados de acordo com uma amostra de conveniência, a quem foi solicitado que respondessem a um questionário de avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados à realidade portuguesa. Neste questionário encontram-se quatro afirmações sobre o instrumento para serem classificadas pelos peritos através de uma escala de quatro pontos que varia entre “não concordo” e “concordo plenamente”, bem como duas questões abertas e uma área específica para comentários e sugestões. O processo de avaliação do instrumento encontra-se descrito e apresentado no capítulo 3- *Metodologia*.

As motivações para a escolha do tema para investigação prendem-se com o facto de o investigador ser um profissional da área de radioterapia (técnico de radioterapia) e de ser evidente a nível nacional a ausência de dados credíveis e completos sobre a situação no que diz respeito à oncologia em geral e à radioterapia em particular (OPSS 2008). Assim, parece importante e fundamental desenvolver um projecto de investigação que permita contribuir para o estudo do tempo de espera para radioterapia em Portugal.

No capítulo 4- *Apresentação e discussão dos resultados*, após a análise das respostas dos peritos, ao questionário de avaliação e adequação do instrumento à realidade portuguesa, parece existir concordância na adequação do instrumento, o que nos permite afirmar a possibilidade da aplicação do mesmo nos centros de radioterapia de Portugal.

No capítulo 5- *Considerações Finais*, através da aplicação futura da grelha de observação validada neste projecto, espera-se, em relação aos indicadores, obter informação que contribua para o conhecimento do tempo de espera para radioterapia em Portugal. Na análise dos tempos de espera, pretende-se estabelecer a percentagem de doentes que excedem o tempo de espera máximo aceitável, de acordo com cada indicador (Quadro3), e comparar os tempos de espera com os tempos recomendados como boa prática, bem

como analisar e representar graficamente a frequência dos diagnósticos dos doentes numa amostra. É reconhecido que, não existe nenhuma razão teórica para acreditar que existe um tempo limite de espera abaixo do qual o atraso para radioterapia é seguro, logo, parece ser prudente e razoável aplicar o princípio universal de que o atendimento para radioterapia não deverá ter atraso ou ser o mais curto possível, dentro dos tempos clinicamente aceitáveis.

Com este projecto de investigação espera-se poder contribuir para o desenvolvimento de estudos futuros relacionados com esta problemática. O instrumento de recolha de dados, construído e validado neste projecto, pretendeu ser um primeiro passo na contribuição para o estudo do tempo de espera para radioterapia, em Portugal.

2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Radioterapia

A Radioterapia consiste no tratamento de tumores malignos, principalmente, através do uso de radiação electromagnética e de partículas. Pode ser usada para tratamentos curativos ou como tratamento adjuvante, quando a terapia possui benefícios na sobrevida e pode ser curativa. É utilizada como tratamento paliativo, quando o objectivo é controlar a doença localmente ou aliviar os sintomas (Griffiths, Short, 1994).

A Radioterapia é uma das modalidades fundamentais no tratamento do cancro em conjunto com a cirurgia e a quimioterapia. Consiste na aplicação controlada de radiação ionizante sobre os tumores. Cerca de 60% dos doentes oncológicos são sujeitos a radioterapia (Perez et al., 2004).

A radioterapia externa é a modalidade de aplicação mais difundida. Consiste no uso de um Acelerador Linear (AL), que produz feixes de radiação, que são fornecidos ao tumor por via transcutânea. Em Portugal existem cerca de 35 Aceleradores Lineares (AL's) distribuídos aproximadamente por 18 serviços/centros de radioterapia.

Quadro 1- Distribuição Aceleradores Lineares em Portugal

Sul - Lisboa	Aceleradores	Ano de instalação	Cobalto	
. IPO Lisboa	6	96/96/97/97/03/06	(1)	20AL's (+1Co) [-9]
. H Sta. Maria	3	93/98/06		
. Hospital do Barreiro	1	05		
. H CUF Descobertas	2	04/06		
. Hospital da Luz/IRIO	2	??/08		
. Clínica Natália Chaves	2	03/05		
. Clínica de Sto. António	1	08		

. SAMS (HSM)	1	07		
Sul - Alentejo e Algarve	Aceleradores	Ano de instalação	Cobalto	
. Hospital de Évora	--	(09)		
. Ospor - Setúbal	1	04		
. CRMN - Faro	1	07		
Centro	Aceleradores	Ano de instalação	Cobalto	
. IPO Coimbra	3	96/06/07		5 AL's
. H Universidade Coimbra	2	00/01		[-6]
Norte	Aceleradores	Ano de instalação	Cobalto	
. IPO Porto	4	94/97/01/07	(1)	11 AL's
. H S.João	2	97/05		(+2Co)
. H Vila Real	1	07		[-11]
. Clínica Radioterapia Porto	2	??/06		
. Quadrantes - Porto	1	08	(1)	
. Clínica CUF Porto	1	08		
Ilhas	Aceleradores	Ano de instalação	Cobalto	
. Funchal	2	09/09		2 AL
. Ponta Delgada	--	(09)		[-2]
:: TOTAIS ::	38 [-28]		(3)	

A verde unidades públicas A azul unidades privadas Entre [] déficit de aceleradores lineares

Necessidades apontadas (por região):

- Norte: 22 unidades
- Centro: 11 unidades
- Lisboa: 24 unidades
- Alentejo: 3 unidades
- Algarve: 2 unidades
- Madeira: 2 unidades
- Açores: 2 unidades

Fonte: RODRIGUES – Radioterapia. [Em linha]. [Consult. 30-05-2009]. Disponível em <http://ruirodrigues.net/radioterapia/>

Na literatura existem vários estudos de diferentes autores, nomeadamente, Huang et al., 2003; Do et al., 2000; Fourquet et al., 1995; Whelan et al., 1996;

Benk et al., 1999; Clarke et al., 1985; Vujovic et al., 1998; Froud et al., 2000; Ampil et al., 1999; Bahena et al., 1998; Nixon et al., 1994; Slotman et al., 1994; O' Sullivan et al., 1998; Fortin et al., 2002; Brouha et al., 2000; Barton et al., 1997; Dixit et al., 1998; Kajanti et al., 1991; Vikram et al., 1980; Trotti et al., 1993; Bastit et al., 2001; Schiff et al., 1990, que mostram a evidência do impacto negativo e prejudicial que tem o tempo de espera para radioterapia sobre o controlo tumoral e a taxa de sobrevida. Nestes mesmos estudos é também referido a importância de estabelecer tempos máximos para o início do tratamento segundo vários critérios, de forma a garantir o cumprimento de uma boa prática no sentido de prestar o tratamento de radioterapia em tempo útil e sem a perda dos seus potenciais benefícios.

A nível nacional é evidente a ausência de dados credíveis e completos sobre a situação no que diz respeito à oncologia em geral (OPSS, 2008).

Um dos passos considerados na definição e aplicação de um plano de acção em oncologia é “definir tempos máximos para que os doentes acedam aos cuidados especializados de que necessitem, em condições de equidade” (OPSS, 2008). O *Joint Council for Clinical Oncology* definiu tempos máximos para que os doentes iniciem a radioterapia. Estes tempos são reconhecidos internacionalmente.

Sem um verdadeiro diagnóstico da situação, sem informação sobre os tempos de espera, a sua variabilidade geográfica e de cada patologia, não se pode criar e estabelecer um plano de intervenção concreto e eficaz. Para planear e tomar decisões estratégicas é fundamental dispor de informação concreta e real, é necessário estabelecer um diagnóstico de situação (Imperatori e Giraldes, 1982).

2.2 Plano Oncológico, Referenciação Oncológica e a Radioterapia em Portugal

Em A Saúde dos Portugueses (Portugal. Ministério da Saúde. DGS, 1997), é referido que Portugal possui um Plano Oncológico Nacional desde 1990, tratando-se de um guia normativo para acções a serem desenvolvidas pelos serviços de saúde na luta contra o cancro.

Este Plano tinha como objectivos o esclarecimento da população sobre a relação entre determinados estilos de vida e o aparecimento de certos cancros, melhorar a acessibilidade ao rastreio, ao diagnóstico e ao tratamento e melhorar a articulação de acções a desenvolver, na área oncológica, pelos Centros do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil.

Considera igualmente indispensável a melhoria da qualidade, cabendo ao Conselho Nacional de Oncologia a responsabilidade pela certificação da qualidade em Oncologia.

No Relatório de Primavera (OPSS, 2008), é descrito que o cancro é uma doença cuja incidência tem vindo a aumentar de forma muito rápida, estimando-se que, em cerca de 40 anos, o número de novos casos seja de 3,5 vezes o valor actual (por cada 100.000 habitantes).

É evidente que esta situação de aumento de procura dos serviços de saúde irá condicionar e influenciar as decisões a serem tomadas quanto à organização e financiamento dos serviços de saúde. E há que garantir esses serviços de saúde sem colocar em causa a qualidade dos mesmos. Na prática da Oncologia, a qualidade, tal como é definida nos padrões actuais, implica a definição do conjunto de condições técnicas e organizacionais nos serviços de saúde para poder ser garantida. Neste relatório, é expresso que não são aceitáveis as diferenças constatadas quer nas taxas de cura quer na qualidade de vida dos doentes, entre regiões do mesmo país, e até mesmo entre instituições da mesma região, que tratam o mesmo tipo de tumor. Da

mesma forma, também não são aceitáveis as diferenças registadas entre os cidadãos, no acesso à informação, ao rastreio ou aos cuidados especializados. Neste mesmo relatório é referido que, “no processo de elaboração e publicação da Rede de Referenciação em Oncologia de 2002, não foram ouvidos nem os principais intervenientes na prestação e na definição das regras de qualidade técnica e organizativa dos serviços, nem os doentes, e que o resultado foi um documento baseado apenas nas opiniões e experiências pessoais de quem constituiu o grupo de trabalho, documento esse que acabou por não ser aplicado e veio apenas contribuir para aumentar a confusão”.

Aparentemente, o actual processo de revisão da Rede de Referenciação está a seguir o mesmo caminho, isto é, “a discussão está a ser feita por um pequeno grupo de pessoas” (OPSS, 2008).

No Relatório de Primavera 2008 é expressa a urgência de mudar esta forma de abordar a questão, de planear e de actuar.

No Plano Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Oncológicas 2007/2010 (PNPCDO) são estabelecidos objectivos gerais que são, reduzir a morbilidade e a mortalidade por cancro, melhorar a qualidade de vida e a satisfação dos doentes, através de acções que, entre outras, incluem promover o acesso em tempo útil ao diagnóstico e à terapêutica, definir boas práticas de diagnóstico e de terapêutica, melhorar a acessibilidade e a equidade na prestação de cuidados ou monitorizar e avaliar as medidas implementadas e os resultados.

Neste Plano é estabelecido o objectivo de implementar a Rede de Referenciação Integrada em Oncologia (RRIO) e organizar a Gestão da Espera. A RRIO deve constituir-se como um sistema que integre diferentes tipos de instituições articuladas entre si, de forma a prestarem cuidados especializados numa perspectiva integrada e holística. Deverá agilizar a comunicação entre as instituições responsáveis pelos cuidados oncológicos a

nível local, regional e central, de forma criar condições de uniformização de procedimentos no sentido de melhorar a acessibilidade e a eficiência. Está constituído um grupo de trabalho com vista à elaboração da RRIO para discutir e rever a Rede de Referência Hospitalar de Oncologia (aprovada em 2002) e criar o Manual de Implementação da RRIO. O estudo deverá estar concluído até final de 2009, para implementar a rede em 2010.

A radioterapia possui um papel muito importante e de relevo no tratamento do cancro, sendo, ao longo do tempo, aumentada a sua indicação chegando aos 50/60% dos doentes oncológicos. Este aumento de procura, aliado com os recursos nacionais existentes, pode colocar em causa um acesso equitativo dos doentes oncológicos a serviços de radioterapia.

Um dos pontos base referidos no PNPCDO é a “aproximação progressiva ao cumprimento dos tempos de espera óptimos em radioterapia”. Fica aqui a ideia que os tempos de espera ditos óptimos não são garantidos. Mas não é referido nenhum estudo ou é feita referência a alguma base de dados que permita afirmar que existe tempo de espera e quantificá-lo. Parece ser necessário e pertinente contribuir para o estudo do tempo de espera para radioterapia em Portugal.

A Rede de Referência Hospitalar de Oncologia (RRH) “é um sistema através do qual se pretende regular as relações de complementaridade e de apoio técnico entre todas as instituições hospitalares de modo a garantir o acesso de todos os doentes aos serviços e unidades prestadoras de cuidados de saúde na área da oncologia, sustentado num sistema integrado de informação interinstitucional.”

No capítulo referente à radioterapia encontramos os seguintes pressupostos para efeitos de cálculo das necessidades nacionais no que toca à radioterapia: o número médio de novos casos de 3500 por milhão de habitantes logo 35000 novos casos/ano para a população portuguesa. Assumindo um número médio de recidivas/ano de 500 casos por milhão de

habitantes teremos 5000 casos/ano na população portuguesa. Assim, se 50% das situações de cancro possuem indicação para radioterapia dos 40000 casos/ano, 20000 casos necessitam de tratamento. Um acelerador linear poderá tratar 400 novos casos/ano, logo para 20000 novos casos são necessários 50 aceleradores lineares em todo o território continental.

A RRH é formada por três tipos de plataformas designadas de C, B e A. As plataformas tipo C são as menos centrais e com a obrigação primordial de tratar a patologia mais frequente, as de tipo A as mais centrais e com patologias menos frequentes. A plataforma A integra funções também de C e B, da mesma forma que a B irá igualmente tratar a patologia primariamente da responsabilidade da plataforma tipo C. A área de responsabilidade da plataforma C é menor que a área exigida para as plataformas B e A. Em relação à radioterapia podemos verificar que foi assumido que, em termos de organização e de distribuição dos serviços de radioterapia no País, deverão existir apenas duas plataformas. Na plataforma central, os serviços existentes nos centros regionais do IPO, ou noutra instituição a incluir em plataforma A, deverão continuar a assumir-se como a referência em radioterapia a nível nacional onde se deve concentrar a investigação, formação dos profissionais e as terapêuticas mais diferenciadas. A rede de serviços de média dimensão corresponde à segunda plataforma que devem possuir pelos menos 2 aceleradores lineares entre outros equipamentos.

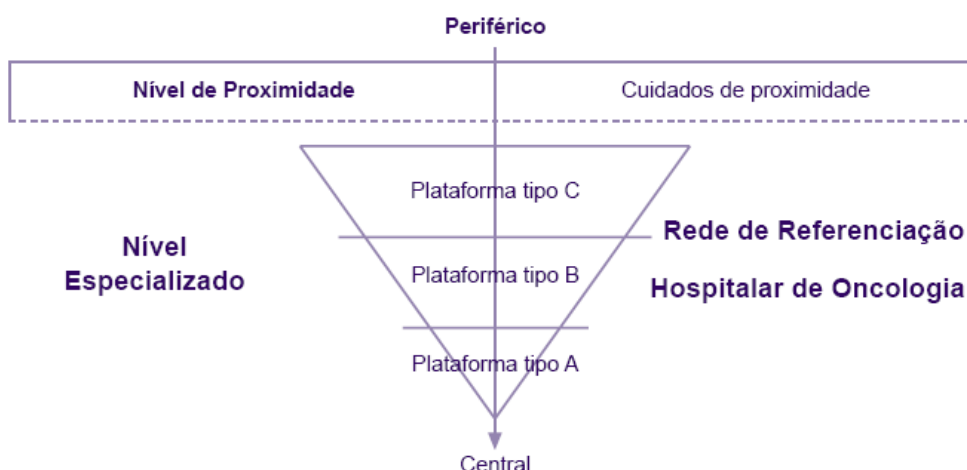


Fig 1- rede de referência hospitalar de oncologia

Fonte: Portugal. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. Direcção de Serviços de Planeamento - Rede de Referência Hospitalar de Oncologia. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2002.

De acordo com o cálculo das necessidades nacionais, no que toca à radioterapia, apresentado anteriormente, e tendo em conta os pressupostos epidemiológicos enunciados, os serviços de radioterapia da plataforma exterior à plataforma A, articulados em rede com o serviço de radioterapia do Centro Regional de Oncologia da respectiva área, deverão distribuir-se da seguinte forma: Na região Norte, 4 serviços; na região Centro, 3 serviços e na região Sul que inclui Região de Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve, 5 serviços. A localização destes serviços deverá ter em conta a casuística, a densidade populacional, as acessibilidades, os fluxos migratórios naturais, entre outros factores. Os restantes aceleradores lineares estarão localizados nos três Centros Regionais de Oncologia do IPO. No entanto, até ao presente momento, não existe uma rede de referência em radioterapia, uma vez que a informação fornecida pelo Ministério da Saúde foi no sentido em que está a ser estudada a criação de uma rede de referência em radioterapia.

Foi divulgado este ano o documento “Desenvolvimento Estratégico da Radioterapia em Portugal para a Próxima Década” (Alto Comissariado da Saúde/Coordenação Nacional Doenças Oncológicas) preparado por um grupo de profissionais representativos da Radioterapia em Portugal cuja

intenção passou por elaborar “um breve relatório” da situação actual e uma reflexão sobre o futuro da Radioterapia em Portugal. Neste documento é referido que o equipamento existente na maioria dos serviços está ultrapassado e é insuficiente para tratar em tempo útil os doentes oncológicos que necessitam de tratamento. No entanto, não há conhecimento de um estudo que aborde o tempo de espera para radioterapia a nível nacional. Mais uma vez, parece ser importante contribuir para o estudo do tempo de espera para radioterapia em Portugal.

2.3 Tempo de Espera em Radioterapia

Nos últimos 20 anos, as listas de espera para a radioterapia tornaram-se comuns em sistemas de saúde nacionais, de muitas partes do mundo (Mackillop et al., 1994; Schafer et al., 2005; Lim et al., 2005; O’Rourke et al., 2000). A principal causa deste problema é um desequilíbrio entre a oferta e a procura de radioterapia. A procura para radioterapia aumentou significativamente, não somente pelo aumento de incidência do cancro nas populações envelhecidas no mundo desenvolvido mas, também, devido à descoberta de novas indicações para radioterapia. A oferta de radioterapia não tem conseguido acompanhar a procura, seja devido aos constrangimentos no orçamento para a saúde, seja devido a um planeamento deficiente (Mackillop, 2007).

Um relatório da Noruega referiu as listas de espera para radioterapia, como uma causa para preocupação, pela primeira vez, há 20 anos (Klausen et al., 1989), e tem sido reportado a existência de lista de espera para radioterapia em muitos outros países, nomeadamente, no Reino Unido (Ash et al., 2004), Austrália (Denham et al., 1992), Nova Zelândia (Ministry of Health. New Zealand, 1996), Dinamarca (Jensen et al., 2007), Alemanha (Schafer et al., 2005), Espanha (Esco, 2003), Itália (Gabriele, 2006) e Canadá (Mackillop, 1994).

Na literatura encontram-se diferentes definições de “tempo de espera” em Radioterapia. Zheng et al. (2008) definem tempo de espera como o intervalo desde a data de diagnóstico até ao início da radioterapia, para radioterapia primária (quando a radioterapia é a primeira terapêutica aplicada), ou desde a data da cirurgia até ao início da radioterapia para a radioterapia pós-operatória. O principal achado deste estudo é que o atraso em começar a radioterapia está associado com o aumento do risco de recidiva local. Esta associação, mostrou ser estatisticamente significativa, no cancro da mama e no cancro de cabeça e pescoço. A associação, entre o tempo de espera e o risco de recidiva local, é mais elevada no cancro de cabeça e pescoço do que no cancro de mama, embora as diferenças não sejam estatisticamente significativas. Existe também alguma evidência da diminuição da sobrevida no cancro de cabeça e pescoço com tempos de espera aumentados, mas esta associação tem menor evidência para o cancro de mama. Não existe evidência para sugerir que a relação entre o atraso em radioterapia e a recidiva local seja única para estes dois tipos de cancro. Até à data não existem estudos com a potência estatística suficiente para estabelecer as mesmas associações de igual magnitude noutros tipos de cancro. Em contraste, não foi encontrada qualquer associação significativa entre o atraso para radioterapia e o risco de metástases à distância em qualquer localização do tumor.

Já Gold et al. (2008) definem tempo de espera como o atraso para radioterapia calculado subtraindo a data da cirurgia, ou a data do último tratamento de quimioterapia, à data do início da radioterapia. Esta meta-análise, de estudos clínicos para doentes com gânglios negativos em tumores de mama invasivos, mostrou que atrasar o início da radioterapia por mais de 8 semanas estava associado com o aumento da taxa de recidiva local aos 5 anos de 5,8% a 9,1%. Para os doentes sujeitos a cirurgia sem quimioterapia, o atraso para radioterapia foi definido como 8 ou mais semanas após a cirurgia. Os pacientes são considerados como tendo uma grande espera para radioterapia se começarem o tratamento 16 semanas após a cirurgia. Para doentes recebendo quimioterapia, a radioterapia foi

considerada com atraso se fosse iniciada mais de 4 semanas após o fim da quimioterapia e um longo atraso foi definido se a radioterapia iniciasse após as 8 semanas do fim da quimioterapia. O impacto do atraso da radioterapia é particularmente preocupante nos países onde a falta de equipamentos de radioterapia resultou no aumento das longas listas e, assim, no adiamento do início da radioterapia.

Giampiero et al. (2007), num estudo sobre o efeito do adiamento do início da radioterapia após cirurgia conservadora no cancro de mama precoce, definiu a data de diagnóstico como o dia da excisão cirúrgica do tumor primário. A data do primeiro tratamento de radioterapia foi definida como o dia quando o doente recebeu a primeira dose de radiação. Assim, o tempo para a radioterapia foi definido como o intervalo entre a data da cirurgia e a data do primeiro tratamento.

O *Australian Council of Health Care Standards (ACHS)* define “tempo de espera” como: “o tempo que decorre entre a data de início óptima e o primeiro tratamento. O tempo de espera é medido em dias consecutivos e inclui fins-de-semana e feriados nacionais.”

O relatório que é citado em praticamente toda a literatura (mesmo a mais recente) sobre tempo de espera em radioterapia é o *Joint Council for Clinical Oncology (JCCO), Reducing Delays in Cancer Treatment. Some targets (1993)*. Neste relatório, elaborado pelo *Royal College of Radiologists (RCR)* e o *Royal College of Physicians*, é declarado que o atraso no tratamento do cancro é inaceitável. A sua história natural é disseminar-se naturalmente e metastizar à distância. Enquanto a redução da taxa de cura causada pelo atraso é difícil de quantificar, as diferenças na taxa de cura publicadas pelo nível de estadiamento dos tumores, torna evidente que o atraso afecta adversamente a cura. É ainda referido que, a revisão dos processos administrativos, para o agendamento de procedimentos de diagnóstico e estadiamento, devem ser conduzidos sistematicamente, no sentido de detectar atrasos evitáveis e corrigi-los. O relatório surgiu depois de o RCR ter recebido um número de relatos sobre atrasos no início de tratamentos, que

tinham sido requeridos por médicos oncologistas. Consequentemente, foi conduzido um inquérito nos centros oncológicos do Reino Unido. Em 29 respostas, 14 centros reportaram tempos de espera para radioterapia de 4 semanas ou mais. Nalguns deles, o atraso era de sete a oito semanas. Os atrasos ocorriam após o médico oncologista ter consultado o doente e recomendado radioterapia. Em todos os centros, os profissionais efectuavam grandes esforços para não permitir o desenvolvimento de um grande tempo de espera. É sabido que tais esforços originam outras pressões no serviço, tais como, longas horas de trabalho extraordinário, uma passagem rápida dos doentes nas unidades de radioterapia e quimioterapia, com o consequente tempo inadequado para explicação aos doentes e para o controlo da qualidade do serviço, levando a uma menor qualidade da prestação. Nestas circunstâncias menor tempo existirá para actividades como auditorias médicas, formação contínua, pesquisa e desenvolvimento. Todos os esforços devem ser efectuados a nível local para minimizar tempos de espera. Isto deve incluir uma revisão sistemática dos sistemas de agendamento e a disponibilidade do pessoal para tomar decisões que podem afectar os tempos de espera tais como aprovar e verificar planeamentos de radioterapia e prescrições de quimioterapia.

É reconhecido que algumas emergências no tratamento do cancro, compressão medular e a síndrome da veia cava, por exemplo, devem iniciar a radioterapia rapidamente, no entanto, a maior parte dos doentes não necessitam de começar o seu tratamento definitivo no período de horas. A situação clínica, incluindo a severidade dos sintomas e a ansiedade dos doentes, deve ser tidas em linha de conta na definição de prioridades. Os tempos de espera recomendados, devem ser usados como um dos critérios para medir a qualidade da prestação num centro oncológico, e devem ser parte integrante de todo o serviço prestado. Os tempos recomendados para espera, não devem ser garantidos pela supressão do tempo de explicação e aconselhamento dos doentes, e dos familiares destes, sobre o tratamento. De igual forma, a formação dos profissionais, o tempo para auditorias clínicas e pesquisa, deve ser garantido. Os tempos recomendados, só serão

atingidos por departamentos que possuam recursos adequados, tanto em recursos humanos como em instalações e equipamentos para radioterapia e quimioterapia (UK. JCCO, 1993).

Em alguns doentes, um seguimento rápido para o tratamento será necessário, com tempos de espera inferiores aos definidos no Quadro 2.

Quadro 2- Tempos de espera recomendados pela JCCO

Grupos de doentes	Tempos de espera para radioterapia	
	Boa prática	Atraso máximo aceitável
A Urgente	24 h	48 h
B Radical	14 dias	28 dias
C Paliativo	2 dias	14 dias
D Pós-operatório	-	28 dias

Fonte: UK. JOINT COUNCIL FOR CLINICAL ONCOLOGY - Reducing delays in cancer treatment: some targets. London: The Royal College of Radiologists. The Royal College of Physicians, July 1993.

A JCCO divide a população de doentes em quatro grupos: os doentes considerados urgentes, os doentes em que o tratamento é fornecido com carácter curativo (que ficou designado como radical), os doentes considerados paliativos e, um último grupo, para as mulheres com cancro de mama, que foram referenciadas para radioterapia após a cirurgia. Para os três primeiros grupos um *standard* para boa prática e um tempo máximo aceitável de espera foram definidos. Para as mulheres com cancro de mama operável o conselho é que a radioterapia deve ter início dentro de um período de 4 semanas após a cirurgia, a não ser que ocorra um adiamento para o início do tratamento por razões clínicas como a utilização de quimioterapia na

terapêutica ou pela espera da resolução de complicações pós-operatórias. Este relatório refere que bons níveis de prestação, por parte dos serviços dos centros oncológicos, só terão lugar pela coordenação positiva entre os diferentes serviços médicos e de suporte disponíveis. A boa prestação depende também da rapidez e rigor de diagnóstico de estadiamento clínico e acompanhamento. Tendo como base os tempos de espera recomendados no quadro 2, o *Royal College of Radiologists* realizou, pela primeira vez, uma auditoria (RCR, 1998) ao tempo de espera para radioterapia, de forma a conhecer se estavam a ser cumpridos os tempos definidos e recomendados pela *Joint Council for Clinical Oncology* (JCCO), para uma boa prática e tempos de espera máximos aceitáveis. Chegou-se à conclusão que 28% dos doentes estavam à espera mais do que o tempo recomendado pela JCCO, ocorrendo uma variação regional considerável nos tempos de espera e evidência para sugerir que, a presença de iniquidade na provisão de recursos, seria o factor principal para as diferenças geográficas.

Na segunda auditoria efectuada pelo RCR (Ash et al., 2004), para comparar com os resultados da auditoria de 1997 e determinar os tempos de espera actuais, todos os centros mostraram um aumento geral dos tempos de espera. Poucos doentes em todas as categorias foram tratados dentro dos valores estipulados pelo JCCO. Os resultados desta auditoria sugerem um desequilíbrio entre a oferta e a procura. A crescente complexidade dos tratamentos radicais e, provavelmente, um maior número de doentes referenciados para tratamento, podem ter sido compensados em parte pela redução do fraccionamento nos casos paliativos.

Na Re-auditoria efectuada pelo RCR (Summers, Williams, 2005) com o objectivo de determinar os tempos de espera actuais para radioterapia, foram comparados os dados com os das auditorias de 1997 e 2003. A conclusão foi que os tempos de espera para radioterapia continuam inaceitáveis, mesmo considerando que ocorreu uma melhoria ligeira.

Na última auditoria efectuada no Reino Unido pelo RCR (Drinkwater, Williams, 2007), foram adoptados os mesmos valores de referência para tempo de espera que a auditoria de 2005, que foram estabelecidos em 1993 pelo JCCO e pelo *Department of Health* (DH). Os valores definidos pelo DH e referidos no Plano Oncológico Inglês indicam tempos máximos para que os doentes sejam tratados. Importa referir mais dois valores importantes, que poderão servir também como referência, no estudo do tempo de espera para radioterapia:

- Tempo máximo de 62 dias desde a referenciação urgente do médico de família por suspeita de cancro até o primeiro tratamento definitivo para todos os cancros.
- Tempo máximo de 31 dias desde o diagnóstico (data de decisão para tratar) até o primeiro tratamento definitivo para todos os cancros.

Todos os centros de radioterapia do NHS participaram nesta auditoria e 2, de 3 centros privados, também participaram. Conclui-se que, desde 2003, tem-se verificado uma redução gradual no tempo de espera de doentes para radioterapia. Isto demonstra que o investimento em equipamento, profissionais e formação, está a começar a produzir benefícios para os doentes. A Re-auditoria do RCR de 2007 refere que é bem-vinda a recomendação da *English Cancer Reform Strategy* para um investimento em mais £200M em radioterapia, para melhorar o serviço prestado aos doentes. Refere, também, a importância que estes investimentos se destinem, não apenas para os tempos de espera mas, também, para questões de qualidade que incluem a não interrupção do tratamento, que pode ter efeitos adversos nos doentes, e a disponibilidade de tratamentos modernos e sofisticados que podem melhorar o controlo tumoral e reduzir efeitos secundários.

O instrumento de recolha de dados, utilizado ao longo das auditorias efectuada pelo RCR e que tem sido melhorada ao longo das mesmas (bem patente na última auditoria efectuada em 2007), serviu como base na construção do instrumento de recolha de dados, que se pretende validar e mais tarde aplicar nos serviços de radioterapia portugueses, bem como os

resultados da revisão de literatura efectuada e considerando a realidade portuguesa. Por exemplo, em relação à realidade portuguesa, no instrumento utilizado pelo RCR, existe uma questão sobre a data em que o médico de família referencia um doente, com suspeita de doença oncológica, para um centro oncológico regional de referência. Esta seria uma questão pertinente, no sentido de obter informação sobre o tempo total de espera para um doente oncológico, desde a suspeita de doença até o tratamento de radioterapia (tendo em consideração os doentes com indicação para radioterapia). No entanto, obter a informação sobre a data em que o médico de família referencia o doente torna-se uma tarefa complicada em Portugal, na medida em que essa informação não consta muitas vezes no processo administrativo/clínico do doente e daria origem a muitas respostas em branco. Por esta razão, não irá ser considerada esta data na grelha de observação, desenvolvida neste projecto, e que se pretende validar. Assim, estabeleceu-se a grelha de observação, que se pretende validar, como instrumento de recolha de dados (Anexo II). A grelha de observação está dividida nas seguintes secções: (i) Caracterização do Centro de Radioterapia; (ii) Caracterização do doente; (iii) Datas; (iv) Priorização do tratamento. Na secção, *Datas*, importa referir:

- A ***Data de pedido de marcação*** é definida como a data de quando o oncologista médico e o doente concordaram com um plano de tratamento, incluindo radioterapia (ou data da consulta de decisão terapêutica) e é requerido um pedido de marcação para radioterapia.
- A ***Data de quando o doente está apto para começar radioterapia*** é definida como, no caso de o doente não estar em condições de começar de imediato, o oncologista médico deve definir uma data de “pronto a começar” separada e a razão geral para o atraso, que pode incluir: escolha do doente; a completar um tratamento planeado (ex: quimioterapia), clinicamente ainda não apto, entre outras.

Para determinar se os tempos de espera se encontram dentro dos tempos recomendados pelo JCCO e o DH, que servirão como referência numa futura

aplicação da grelha de observação, serão utilizados os indicadores apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Indicadores para tempos máximos recomendados

Tempos de espera máximos recomendados	Indicadores
1. radioterapia Urgente: ≤ 48 horas	% de tratamentos onde o tempo desde a Data de pedido de marcação para radioterapia urgente até ao seu início ≤ 48 horas
2. radioterapia Radical: ≤ 28 dias	% de tratamentos onde o tempo desde a Data de pedido de marcação para radioterapia radical até ao seu início ≤ 28 dias
3. radioterapia Paliativa: ≤ 14 dias (sintomas não severos)	% de tratamentos onde o tempo desde a Data de pedido de marcação para radioterapia paliativa até ao seu início ≤ 14 dias
4. Um mês desde o diagnóstico/decisão para tratar até o primeiro tratamento	% de tratamentos onde o tempo de espera desde a data de diagnóstico/decisão para tratar até à data de início da radioterapia ≤ 31 dias

Fonte: UK. JOINT COUNCIL FOR CLINICAL ONCOLOGY - Reducing delays in cancer treatment: some targets. London: The Royal College of Radiologists. The Royal College of Physicians, July 1993.

Zheng et al. (2008) exploraram a questão da espera para radioterapia, com o objectivo de sintetizar a evidência de que a espera pode afectar os resultados clínicos, de forma a responder às questões específicas seguintes: “o atraso afecta adversamente o resultado da radioterapia, e se sim, qual é a relação quantitativa entre a duração do atraso e o risco de um resultado adverso?”

No sentido de responder às questões anteriores, abordaram alguns estudos de revisão sistemática nesta área, que chegaram a conclusões diferentes, baseados na informação disponível (Huang et al., 2003; Benk et al., 2007; Fietkau et al., 2000; Ruo Redda, 2002; Heimuller, 2006). A maioria focou-se na relação entre tempos de espera e controlo tumoral (Huang et al., 2003; Benk et al., 2007; Ruo Redda, 2002; Hebert-Croteau et al., 2002), e três

lidaram exclusivamente com cancro de mama (Benk et al., 2007; Ruo Redda, 2002; Hebert-Croteau et al., 2002). Neste artigo de revisão, Zheng et al., incluíram todos os tipos de cancro, tendo descrito e sintetizado o que é conhecido sobre a relação entre tempo de espera para radioterapia e a probabilidade de metástases à distância e sobrevida, como também a probabilidade do controlo local. Esta revisão tenta também corrigir algumas fraquezas metodológicas de estudos já efectuados.

O atraso pode afectar os resultados da radioterapia por permitir a proliferação de células clonogénicas levando a uma diminuição da probabilidade do controlo local. Modelos radiobiológicos sugerem que a prevalência de tempos de espera para radioterapia, que muitas vezes aproximam o tempo de duplicação de um tumor humano de rápido crescimento, pode ter um efeito clínico significativo no controlo local (Mackillop et al., 1996). O atraso pode também afectar o resultado da radioterapia por permitir a disseminação do cancro para além do volume de tratamento. O risco de metastização, enquanto se espera por radioterapia, pode ser relativamente pequeno porque os tempos de espera são curtos, comparados com o tempo decorrido de vida do tumor pré diagnóstico, mas as consequências das metástases são tão graves que este risco não pode ser ignorado (Mackillop et al., 1996).

O estudo do EURO CARE-2 (1999) indica que, a taxa de mortalidade para vários tipos de cancro no Reino Unido é superior, comparativamente à de outros países europeus. Isto tem sido atribuído, em grande parte, às longas listas de espera para tratamento existentes no Reino Unido (Jones et al., 2001). Ainda no Reino Unido, em relação aos tumores gastrointestinais, existe um atraso significativo em doentes com tumor do recto com a indicação para radioterapia pré operatória, o qual é atribuído à escassez em equipamentos e profissionais de radioterapia (Hanna et al., 2005).

Existe uma forte evidência de que cerca de 50% de todos os doentes com cancro devem receber radioterapia em alguma fase da sua doença (Delaney et al., 2003).

Num relatório sobre 25000 doentes tratados entre 1999 e 2001 (Gibberd et al., 2002) o *Australian Council on Healthcare Standards* verificou que, nesse período, a proporção de doentes que esperaram mais de 21 dias para o tratamento tinha duplicado em relação aos dados iniciais de 1999.

Um recente inquérito efectuado pelo *Faculty of Radiation Oncology of the Royal Australian and New Zealand College of Radiologists* (RANZCR) confirma que persistem os longos tempos de espera (Gibberd et al., 2002). O RANZCR realizou quatro inquéritos em dois anos na Austrália. Os resultados desses inquéritos mostram que menos de 30% dos doentes começam a radioterapia dentro dos tempos recomendados como boa prática. Outro resultado obtido é a marcada variação dos tempos de espera de diferentes instituições. A falta de recursos, tanto em termos de equipamento e de profissionais, é apontada como uma das principais razões para a existência de tempos de espera inaceitáveis para radioterapia. Esta situação tem um impacto particularmente significativo, em tumores com um rápido tempo de duplicação, o que resultará numa diminuição do controlo local e resultados terapêuticos fracos para os doentes.

As listas de espera para radioterapia podem ter efeito directo no bem-estar dos doentes. É de forma geral aceite que esperar pela radioterapia provoca *distress* psicológico e também a diminuição da qualidade de vida pela persistência de sintomas de um tumor não tratado (Brady, 1994).

Dos protocolos existentes na Austrália e Nova Zelândia, para a priorização dos doentes para radioterapia, mediante a sua situação clínica, refere-se o primeiro nível como “emergência ou urgência” que inclui as condições como a compressão medular, obstrução das vias aéreas, hemorragias não controladas ou síndrome da veia cava superior. Alguns protocolos incluem também a dor incontrolável. O tempo máximo recomendado para início da radioterapia nestas situações é de 24h. O segundo nível de priorização inclui tanto tratamento de intenção curativa como paliativa. O tempo definido para esta categoria foi de um período de 2 semanas. Um outro nível de priorização

definido como “rotina” estabelece que um tempo de espera de 3 semanas não será prejudicial para o doente. No entanto, em alguns centros ocorriam situações de tempos de espera acima das 12 semanas. Existem vários factores que determinam a priorização de doentes, tais como o estado geral do doente, sintomas, tipo de tumor (grau de diferenciação, taxa de crescimento), e factores terapêuticos (cirurgia prévia, quimioterapia, outras terapias, etc.) (Lim et al., 2005).

Os principais factores que contribuem para as listas de espera, de acordo com os resultados dos inquéritos efectuados, são a escassez de profissionais, nomeadamente de técnicos de radioterapia, equipamentos insuficientes, falta de novas tecnologias de tratamento e o aumento da referenciação de doentes para radioterapia (Ash, 2000).

Apurou-se que, os doentes que recebiam uma terapêutica prévia à radioterapia (quimioterapia, por exemplo), esperavam menos tempo do que aqueles que não recebiam uma terapia prévia. Isto indica que os doentes que recebem uma terapia sistémica estão a ser agendados para radioterapia mais cedo e, assim, “passam à frente” numa lista de espera, o que terá desvantagens para outros doentes que não recebem uma terapia sistémica, que terão que esperar mais tempo pelo início do tratamento (Lim et al., 2005). É importante permitir o “empoderamento” do doente através do fornecimento da informação sobre as listas de espera/tempos de espera, no sentido de ajudar o doente a escolher para que centro pretende deslocar-se a fim de fazer a radioterapia. O doente pode escolher viajar para centros com menor atraso para o início da radioterapia (Lehman et al., 2004).

O trabalho que é mais citado e referenciado na maioria da literatura consultada, nomeadamente a mais recente, é a revisão apresentada por Huang et al. (2003). Referem que os estudos analisados apresentam diferentes definições do conceito “tempo de espera” e que o intervalo entre o diagnóstico e o início da radioterapia era raramente relatado em casos particulares. Na maioria dos estudos, os casos foram categorizados em dois

ou três grupos tendo como base a duração da espera. Os tempos máximos usados para definir os grupos diferem, dependendo do contexto clínico. Por exemplo, para os estudos com doentes de tumor de mama sujeitas a tumorectomia e que farão radioterapia, o tempo máximo definido foi de 8 semanas; para radioterapia pós-operatória em doentes de cabeça e pescoço o tempo máximo definido foi de 6 semanas.

Os resultados que são analisados prendem-se com o controlo local, a sobrevida e as metástases, no entanto, a maioria dos estudos apenas relatam as taxas de controlo local (Huang et al., 2003). De um total de 46 estudos, envolvendo um total de 15,782 doentes, reuniram os critérios de inclusão e contribuíram para os resultados da revisão efectuada por Huang et al. Os critérios de inclusão incluíram: todos os doentes foram tratados com radioterapia, a espera em iniciar a radioterapia foi definida e os resultados relevantes foram relatados quantitativamente. A maioria dos estudos foram efectuados na América do Norte ou Europa e 43 dos estudos foram publicados depois de 1990. Cerca de 11 estudos possuem uma dimensão da amostra superior a 550 doentes. Cerca de 31 estudos analisam directamente a associação entre o atraso em radioterapia e os resultados do tratamento. Com a excepção de 4 estudos clínicos aleatorizados, sobre a sequenciação da radioterapia e a quimioterapia, todos os outros estudos eram retrospectivos. A maior parte dos estudos abordou os tumores de mama e de cabeça e pescoço. De forma a sistematizar a análise de diferentes estudos por patologia, temos:

Relação entre espera em radioterapia e o controlo local no cancro da mama

Dez estudos retrospectivos investigaram a associação entre a espera do início da radioterapia pós-operatória e o controlo tumoral no cancro de mama. (Fourquet et al., 1995; Whelan et al., 1996; Benk et al., 1999; Clarke et al., 1985; Vujovic et al., 1998; Froud et al., 2000; Ampil et al., 1999; Bahena et al., 1998; Nixon et al., 1994; Slotman et al., 1994). A maioria comparou o controlo tumoral, entre as doentes que foram tratadas com radioterapia mais

de 8 semanas após a cirurgia, com as doentes tratadas dentro do período de 8 semanas após a cirurgia. Da análise combinada o *Odds Ratio* foi de 1.62 (95% CI, 1.21 a 2.16), correspondendo a um aumento da taxa de recidiva local aos 5 anos de 5.8%, nas doentes tratadas dentro do período de 8 semanas, para 9.1%, nas doentes tratadas entre as 9 e as 16 semanas após a cirurgia.

Relação entre a espera para radioterapia e outros resultados no cancro da mama

A associação entre a espera em radioterapia e a taxa de metástases à distância foi relatada em cinco estudos (Vujovic et al., 1998; Froud et al., 2000; Ampil et al., 1999; Bahena et al., 1998; Nixon et al., 1994). Três estudos compararam a taxa de metástases à distância, entre mulheres que receberam a radioterapia pós-operatória mais de 8 semanas depois da cirurgia e aquelas tratadas num período de 8 semanas (Froud et al., 2000; Ampil et al., 1999; Bahena et al., 1998). Com base nestes estudos o *Odds Ratio* foi de 1.22 (95% CI, 0.94 a 1.59). Nenhum destes estudos relatou a relação entre a espera e a sobrevida. Alguns estudos sobre a sequência da radioterapia e da quimioterapia relatam taxas de metástases à distância mas não foram aqui analisados porque o “*timing*” da quimioterapia foi considerado o determinante mais importante para as taxas de recidiva sistémica do que o “*timing*” da radioterapia.

Relação entre a espera em radioterapia e o controlo tumoral nos tumores de cabeça e pescoço

Cinco estudos retrospectivos, envolvendo 2500 doentes, descrevem associações entre a espera em radioterapia e o controlo local em tumores irresssecáveis da cabeça e pescoço. Quatro estudos incluíram carcinomas de células escamosas, em qualquer localização de tumores da cabeça e pescoço, (O’Sullivan et al., 1998; Fortin et al., 2002; Brouha et al., 2000; Barton et al., 1997) e o outro estudo abordou exclusivamente o tumor da nasofaringe (Lee et al., 1994). Um dos estudos (Fortin et al., 2002), compara doentes que foram tratados mais de 40 dias após a cirurgia com aqueles

tratados num período até 40 dias após a cirurgia, e relatam um risco relativo de recidiva local de 2.6 (95% CI, 1.2 a 6.4), nos doentes que iniciaram a radioterapia após os 40 dias depois da cirurgia.

Outros sete estudos, envolvendo 851 doentes que compararam o controlo local em doentes tratados com radioterapia mais de 6 semanas após a cirurgia com aqueles que fizeram a radioterapia, dentro do período de seis semanas, para o carcinoma de cabeça e pescoço (Dixit et al., 1998; Kajanti et al., 1991; Vikram et al., 1980; Trotti et al., 1993, Ampil et al., 1993; Bastit et al., 2001; Schiff et al., 1990). A probabilidade de recidiva local era superior nos casos de espera mais elevada em todos os sete estudos e significativamente superior em dois deles (Dixit et al., 1998; Vikram et al., 1980), com um *Odds Ratio* de 2.89 (95% CI, 1.60 a 5.21). Contudo, foi encontrada uma heterogeneidade entre os estudos ($P = .01$) e para explorar as potenciais fontes de heterogeneidade foi realizada uma análise regressiva, tendo em conta o efeito potencial de outros factores. Apenas o estadio da doença, a qualidade do estudo, o tempo de *follow-up* médio e o ano de publicação foram incluídas no modelo de análise porque esta informação estava disponível em todos os estudos. A magnitude de associação foi significativamente alterada pela qualidade dos estudos ($P = .03$). Quando foram excluídos da análise, três estudos de menor qualidade (Vikram et al., 1980; Trotti et al., 1993; Schiff et al., 1990) os resultados mantiveram-se significativos mas o *Odds Ratio* reduziu-se para 2.29 (95% CI, 1.15 a 4.59).

Relação entre a espera em radioterapia e outros resultados em tumores de cabeça e pescoço

A sobrevida foi referida apenas num estudo sobre espera em radioterapia para tumores de cabeça e pescoço irresecáveis (Fortin et al., 2002). Foram relatadas taxas de sobrevida aos 5 anos de 73%, 62% e 54%, para doentes com tumores da laringe, tratados com radioterapia primária, nos períodos ≤ 30 dias, 31 a 40 dias e mais de 40 dias depois do diagnóstico, respectivamente. Para radioterapia pós-operatória, num outro estudo (Kajanti et al., 1991), a espera para radioterapia estava associada com uma

diminuição significativa da sobrevida. As taxas de sobrevida aos cinco anos foram de 61%, 46% e 30% para doentes tratados entre 1 a 6 semanas, entre 7 e 8 semanas e mais de 8 semanas após a cirurgia, respectivamente ($P = .046$ pelo modelo de Cox). Noutro estudo, as taxas de sobrevida aos cinco anos para doentes com tumores da faringe, tratados com radioterapia, foram de 35% e de 28% para intervalos de tempo ≤ 30 dias e mais de 30 dias, após a cirurgia, respectivamente, mas a diferença na sobrevida não era estatisticamente significativa (Bastit, 2001).

Relação entre a espera e resultados da radioterapia em outros tipos de cancro

Cancro do pulmão

Um estudo descreve o efeito da espera, para o início da radioterapia pós-operatória, em doentes com carcinoma não de pequenas células (Wurschmidt et al., 1997). Na análise, que teve em conta as margens de ressecção, o envolvimento ganglionar e o estado geral, os 165 doentes tratados até 36 dias depois da cirurgia tiveram uma sobrevida significativamente melhor, comparativamente com 175 doentes tratados mais de 36 dias depois da cirurgia. Outro estudo, (Ampil, Shanghani, 1996) envolvendo 58 doentes com doença inoperável, refere uma taxa de sobrevida aos 5 anos de 12%, em doentes tratados mais cedo, comparativamente com a taxa de 0%, nos doentes tratados muito mais tarde.

Tumores cerebrais

Um estudo relata um aumento significativo de 2% do risco de morte, por cada dia de espera para radioterapia primária, em doentes com gliomas de grau 3 e 4 (Do et al., 2000), mas não existia associação significativa entre a espera e sobrevida, noutros estudos, que analisavam especificamente os gliomas de baixo grau. (Knisely et al., 1997; Leighton et al., 1997)

O Glioblastoma multiforme é o tumor primário cerebral mais comum em adultos. A terapêutica standard consiste em cirurgia, no sentido de remover

macroscopicamente o tumor, seguida de radioterapia externa. O prognóstico para estes doentes é extremamente pobre, com uma sobrevida média de 14,6 meses (Stupp et al., 2005). Rotineiramente, a radioterapia inicia-se 2 a 4 semanas após a cirurgia mas o tempo óptimo não é conhecido com exactidão e a literatura, sobre esta questão específica, é escassa. É sugerido que o atraso, no início da radioterapia após a cirurgia, diminui a sobrevida dos doentes com glioma de alto grau (Irwin et al., 2007). Do et al. (2000), usaram uma análise multivariada para avaliar o efeito do atraso para radioterapia sobre a sobrevida, num estudo retrospectivo com cerca de 182 doentes com glioma de alto grau. Foi encontrada uma relação forte entre a sobrevida e o tempo, desde a primeira consulta no centro de radioterapia e o início da radioterapia. O risco de morte aumentava 2% por cada dia de atraso. Um atraso de 4 semanas, desde a data de referenciação, resultava numa redução de 10 semanas na sobrevida média.

Cancro da próstata

Foi identificado um estudo que descreve a associação entre a espera e o controlo local do cancro da próstata em doentes tratados apenas com radioterapia externa (McGowan, 2000).

A revisão efectuada por Huang et al. (2003) revela que, a relação entre a espera para o tratamento e os resultados da radioterapia, não foram estudados de forma extensiva em muitas situações clínicas. No entanto, foi encontrada uma associação consistente entre o atraso para radioterapia e baixas taxas de controlo local, em doentes de cancro de mama e doentes de cancro de cabeça e pescoço. Estas são as únicas situações clínicas nas quais uma substancial quantidade de informação está disponível. Existe muito pouca informação disponível sobre outros resultados e de outras patologias. Nenhum dos estudos analisados, nesta revisão, possui potência estatística suficiente para excluir a possibilidade de que a espera em radioterapia pode ter efeitos clínicos prejudiciais. Contudo, os resultados apresentados devem ser interpretados com precaução porque se baseiam sobretudo em estudos observacionais. A recomendação será pois que, a

espera para início da radioterapia, deve ser a mais curta que possa ser razoavelmente alcançável.

Na revisão efectuada por Seel e Foroudi (2002), os autores constataam que os tempos de espera são definidos de várias formas, como aliás já outros autores, referidos anteriormente, o afirmaram. A definição mais comum de tempo de espera consiste no período de tempo decorrido desde que a radioterapia é recomendada por um oncologista médico até ao dia efectivo do primeiro tratamento (Bullimore, 1998). Alguns autores definem tempo de espera desde o diagnóstico até ao início da radioterapia. No entanto, é normalmente o tempo desde a consulta com o oncologista médico ou a data da decisão de tratar com radioterapia até o início efectivo da radioterapia que mais varia e determina o período de tempo de espera (Mackillop et al., 1994).

A maioria dos estudos aborda mais a radioterapia radical e não tanto a radioterapia paliativa. O atraso para a radioterapia paliativa não afectará a sobrevida mas poderá ter um efeito muito nefasto sobre a qualidade de vida em doentes com doença mais avançada.

A literatura, sobre o efeito de tempos de espera prolongados para radioterapia, é um pouco esparsa, tendo em conta a potencial importância do assunto quando se analisa os potenciais efeitos negativos do tempo de espera em radioterapia na literatura existente.

A maioria dos estudos é do tipo retrospectivo e envolve um número reduzido de doentes. Estes estudos contêm muitos factores incontroláveis e viéses de selecção, tais como colocar de fora do estudo os doentes com tumores mais agressivos e tratar estes doentes com tempos de espera mínimos, podemos estar assim a mascarar um possível efeito negativo do tempo de espera para a radioterapia.

Os gestores e decisores em saúde podem ser cépticos sobre prioridades que sejam apenas baseadas em pareceres de peritos. É, por isso, necessário

documentar os riscos observados do atraso para radioterapia minuciosamente. De um ponto de vista metodológico, a melhor forma de estabelecer a relação entre o atraso e os resultados em radioterapia, seria conduzir um ensaio clínico aleatorizado. No entanto, de um ponto de vista ético, tal ensaio seria quase impossível de justificar e nenhum foi alguma vez efectuado.

Factores políticos são importantes quando se aborda o assunto de tempos de espera (Hayter, 1998). Alguns centros podem possuir um sistema bem estabelecido para registar e reportar tempos de espera. Outros centros podem não o fazer por razões políticas. Não há conhecimento de que em Portugal exista um sistema de registo dos tempos de espera para radioterapia ou se é reportado às entidades competentes.

Enquanto os perigos das listas de espera para radioterapia podem parecer evidentes para os médicos radioterapeutas, poderá ser difícil demonstrar aos gestores que as listas de espera são uma prioridade, em comparação com outros sectores do sistema de saúde. Quando os programas oncológicos requererem um maior financiamento, para reduzir os tempos de espera, pode ser questionada a evidência para suportar que os atrasos em radioterapia são nefastos. Até ser provado o contrário deve ser prudente assumir que uma associação similar está presente noutras situações clínicas onde existe menos informação disponível. Apenas alguns estudos observacionais até à data têm explorado a relação entre o atraso e o risco de metástases.

Apesar destes estudos não randomizados, referidos anteriormente, fornecerem evidência de uma associação entre o atraso e o risco aumentado do controlo local, eles apenas têm o status de nível III/IV de evidência na tipologia de Sackett (Sackett, 1989), e são susceptíveis a vários tipos de viés (Mackillop, 1996). O impacto do viés de selecção, por exemplo, pode ser minimizado através do controlo dos factores de prognóstico conhecidos mas é impossível eliminá-los completamente. Em teoria o viés pode ser evitado através da randomização/aleatorização, mas nenhum estudo realizado,

comparou a efectividade da radioterapia efectuada com atraso com a efectividade da radioterapia efectuada de imediato. Além disso, esse tipo de estudo é pouco provável de vir a ser feito pelas implicações éticas decorrentes. Assim, não existe evidência de nível I ou II sobre os efeitos do atraso nos resultados da radioterapia e é pouco provável que venha a existir.

O aumento da complexidade da avaliação pré-tratamento pode também ter contribuído para o aumento do tempo de espera. Os atrasos sequenciais, em procedimentos de imagiologia e consultas com outros especialistas, podem aumentar significativamente o tempo de espera total para a radioterapia.

Muitos médicos radioterapeutas acreditam que estes atrasos são inaceitáveis (Mackillop et al., 1995), e há certamente muitas razões para parecer evidente que se deve evitar qualquer atraso desnecessário, para começar a radioterapia (Mackillop et al., 1996). O atraso tem o potencial, para afectar directamente os doentes, por permitir a progressão tumoral que pode afectar adversamente os resultados a longo prazo da radioterapia curativa ou adjuvante, por permitir a persistência dos sintomas e adiar os benefícios da radioterapia paliativa e por provocar um *distress* psicológico. Longas listas de espera podem também afectar os doentes indirectamente pela não referenciação apropriada para Radioterapia, por causar aos doentes deslocações para centros distantes a fim de evitar o atraso e por exercer pressão sobre os médicos radioterapeutas na qualidade da radioterapia, no interesse de reduzir os tempos de espera (Mackillop et al., 1996).

2.4 Qualidade em saúde

Gabriele et al. (2006) referem a importância de garantir a qualidade em radioterapia e citam documentos como o formulado pela *Dynarad Quality Assurance Group* (Kolitsi et al., 1997), onde é expresso que cada departamento de radioterapia deve definir de forma clara o nível de radioterapia que pode ser oferecida, tendo em conta os recursos tecnológicos e humanos, o conhecimento e capacidade técnica a nível local, regional e

nacional, que deve ser estabelecido e compreendido por todos os profissionais envolvidos no processo.

Os assuntos relacionados com a responsabilidade para a qualidade, relações organizacionais, a qualificação dos profissionais e a importância no nível dos profissionais de física médica foram discutidos no relatório da *European Society for Therapeutic Radiation Oncology* e nas recomendações da *European Federation of Medical Physics* (ESTRO/EFOMP) (Thwaites et al., 1995; Belletti et al., 1996). Torna-se evidente que a radioterapia moderna é uma realidade complexa e de vital importância que deve possuir um elevado nível de garantia de qualidade incluindo protocolos e manuais de qualidade.

Mas em que consiste a qualidade em saúde? Podemos defini-la como o “grau em que os serviços de saúde aumentam a probabilidade em atingir os resultados desejados no indivíduo ou comunidade, com sustentabilidade ou em concordância com o conhecimento e a tecnologia disponível, ou seja, através do processo chegar ao resultado” (Lohr, Schroeder, 1990).

A qualidade pode ser avaliada em termos de estruturas, processos e resultados ou de indicadores específicos (Donabedian, 1980).

A Estrutura pode ser definida como as características em que decorre a prestação e inclui os recursos materiais, recursos humanos e a estrutura organizacional.

O processo pode ser definido como as actividades que constituem os cuidados de saúde prestados aos doentes pelos profissionais de saúde, onde se pode incluir, como exemplo, o tratamento de radioterapia e o tempo de espera para o mesmo.

Os resultados são mudanças no estado de saúde, que podem com garantia ser atribuídos à prestação de cuidados de saúde. O pressuposto básico do modelo desenvolvido por Donabedian é que uma boa estrutura aumenta a probabilidade de um bom processo e, um bom processo, aumenta a

probabilidade de obter bons resultados. No contexto do tema em estudo neste projecto, na dimensão do processo, a avaliação da qualidade não decorre apenas das características do processo *per si* mas, também, da relação preestabelecida entre processo e resultado. O tempo de espera para radioterapia trata-se de um indicador de qualidade que pode influenciar, em grande medida, o resultado terapêutico medido em termos de sobrevida e de controlo local da doença, como é abordado no capítulo 2.3.

Ainda em relação à dimensão de processo, Rubin (2001) refere que as medidas de processo nos cuidados de saúde são um elemento adicional importante aos esforços de melhoria da qualidade, na medida em que indicam exactamente que acções podem ser alteradas para melhorar os resultados no doente. A ideia chave do autor é “olhar” um serviço/instituição sob o ponto de vista do processo e, comparar processos e resultados sob o ponto de vista dos recursos. O autor conclui que, a medição de processos é altamente aceite pelos prestadores de serviços, que os clínicos são mais responsáveis pelos processos de cuidados do que os seus resultados e, à medida que os processos clínicos electrónicos forem mais comuns, as medições dos processos tornar-se-ão rotineiras nos cuidados clínicos, ajudando na sua implementação. A implementação de medição de processos pode ser difícil, pois necessita de constante actualização e, para ser válida, deve estar ligada a resultados importantes.

É referido no Manual de Boas Práticas em Radioterapia (PORTUGAL, Ordem dos Médicos, 2008) que a qualidade de qualquer tratamento oncológico deve respeitar e garantir os tempos de espera definidos por organismos internacionais para cada situação clínica e como recomendação de boa prática. Os tempos definidos neste manual são os seguintes:

A – Radioterapia nas emergências oncológicas:

Boa prática: 8 horas na compressão medular; 24 horas nas outras situações;

Máximo aceitável: 48 horas.

B – Radioterapia paliativa:

Boa prática: 48 horas de acordo com a severidade dos sintomas;

Máximo aceitável: 2 semanas para sintomas menos severos.

C – Radioterapia radical:

Boa prática: 2 semanas após o diagnóstico histológico;

Máximo aceitável: 4 semanas se forem indispensáveis procedimentos adicionais de estadiamento.

D – Radioterapia neo-adjuvante e adjuvante:

Os prazos a respeitar para início da radioterapia deverão ser concordantes com as *guidelines* internacionais ou com os protocolos específicos, sendo também o máximo aceitável 4 semanas ou menos no caso de radioterapia adjuvante de quimioterapia.

Não se conhecem os tempos de espera em radioterapia em Portugal. A avaliação é o primeiro passo para a garantia da qualidade, como refere Donabedian (1970), a avaliação da qualidade e garantia da qualidade é um processo de medição da qualidade dos cuidados através de diferentes abordagens, como a selecção de indicadores, a recolha de dados, análise e interpretação dos resultados. Assim, torna-se fundamental conhecer a realidade do tempo de espera para radioterapia em Portugal de forma a poder avaliar e garantir efectivamente a qualidade da prestação dos cuidados em radioterapia. É nesta perspectiva que será abordado o tema deste projecto de investigação, no sentido de contribuir para o estudo do tempo de espera para radioterapia, em Portugal.

3 METODOLOGIA

3.1 Objectivo da Investigação

O presente projecto de investigação tem o objectivo de construir uma grelha de observação como instrumento de recolha de dados e efectuar a sua validação, no sentido de obter um consenso sobre o instrumento de recolha de dados, que se pretende posteriormente aplicar, de forma a poder contribuir para o estudo sobre o tempo de espera para radioterapia em Portugal.

3.2 Avaliação do instrumento de recolha de dados

De forma a poder avaliar e adequar o instrumento, foram seleccionados 20 peritos, constituídos por médicos radioterapeutas e técnicos de radioterapia, de acordo com uma amostra de conveniência, e que exercem as suas funções num conjunto de 11 centros de radioterapia de cerca dos 18 centros existentes, em Portugal Continental.

Numa fase inicial, foram contactados, via telefónica, os técnicos de radioterapia responsáveis/coordenadores da maioria dos centros de radioterapia existentes em Portugal Continental, para apresentar o objectivo do projecto e pedir o seu consentimento em participarem como peritos, assim como o contacto de correio electrónico. Posteriormente, foram enviadas cartas (Anexo III) via *email* para os técnicos, com a explicação pormenorizada sobre o que se pretende fazer e foi pedido que cada técnico fornecesse o contacto *email* de um médico radioterapeuta disponível, para participar também como perito, a fim de enviar, também, uma carta apresentando o projecto. Assim, o objectivo é que o grupo de peritos seleccionados seja constituído por um médico radioterapeuta e um técnico de radioterapia, de cada centro de radioterapia de Portugal Continental contactado. Para a avaliação do instrumento pretendia-se no mínimo uma taxa de adesão de 50%, tendo sido obtida uma taxa de 65%.

3.3 Procedimento

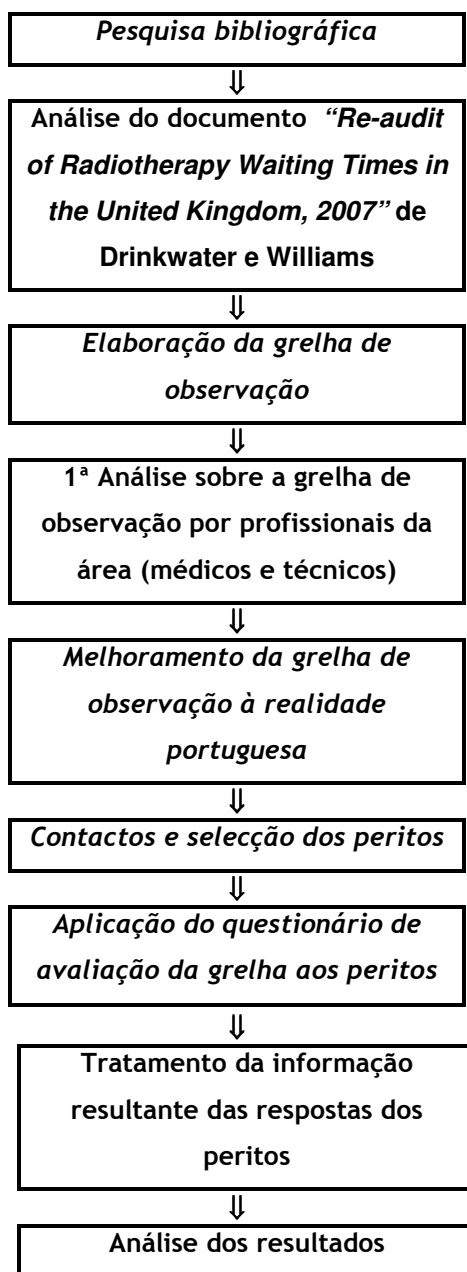
Foi elaborado um questionário de avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados à realidade portuguesa (Anexo IV), dirigido aos peritos. No questionário, encontram-se quatro afirmações sobre o instrumento e, o objectivo, é que os peritos classifiquem cada afirmação segundo uma escala de quatro pontos, que varia entre “não concordo” e “concordo plenamente”. Existem, também, duas questões para que os peritos respondam e um espaço para que sejam colocados comentários e/ou sugestões. O instrumento de recolha de dados e o questionário de avaliação e adequação do instrumento foram enviados via *email* para os peritos participantes, juntamente com um breve texto introdutório sobre o objectivo do projecto e as referências utilizadas, na formulação do instrumento, de forma a melhor contextualizar a estrutura e conteúdo do instrumento. Estabeleceu-se como prazo limite para a recepção das respostas, por parte dos peritos, o dia 19 de Junho de 2009.

Como critério de decisão face à possível dispersão dos resultados, e tendo em conta que o número máximo de respondentes são 13, optou-se por agrupar as respostas “Não Concordo” e “Concordo pouco” (Grupo 1) assim como as respostas “Concordo” e “Concordo Plenamente” (Grupo 2), estabelecendo o “*cut-off*” no 50% (Hill e Hill, 2008). Se as afirmações forem classificadas maioritariamente no Grupo1, significa que o instrumento deverá ser revisto e melhorado, se as afirmações forem classificadas maioritariamente no Grupo 2, o instrumento é considerado adequado para a realidade portuguesa. Em relação aos comentários e sugestões, por parte dos peritos, pretende-se efectuar uma análise de conteúdo dos mesmos. A análise de conteúdo é uma metodologia de análise que pode ser usada para retirar o sentido das informações recolhidas em entrevistas ou inquéritos de opinião (Ghiglione, Matalon, 1993). Nos métodos de análise de conteúdo, são distinguidos procedimentos fechados e procedimentos abertos ou exploratórios. Os procedimentos fechados são aqueles fazem intervir “categorias pré-definidas”, anteriormente à análise propriamente dita, ou seja, a análise está associada a um quadro empírico ou teórico de sustentação. Os

procedimentos abertos ou exploratórios são aqueles que não fazem intervir “categorias pré-definidas”, tendo por isso um carácter puramente exploratório (Ghiglione, Matalon, 1993). Este último, método, será utilizado na análise dos comentários e sugestões por parte dos peritos.

3.4 Desenho Metodológico

O Desenho Metodológico, deste projecto de investigação, pressupõe que este seja desenvolvido nas seguintes etapas, até alcançar o resultado sobre a adequação da grelha de observação à realidade portuguesa:



3.5 Cronograma

Actividades	2008		2009					
	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Revisão da literatura/Definição do Problema/Pergunta de partida	■	■						
Levantamento de todos os centros de radioterapia de Portugal	■	■						
Análise do documento “Re-audit of Radiotherapy Waiting Times in the United Kingdom, 2007” de Drinkwater e Williams			■					
Elaboração do instrumento de recolha de dados/grelha de observação				■				
1ª Análise sobre instrumento por profissionais da área (médicos e técnicos)					■	■		
Melhoramento da adequação do instrumento de recolha de dados à realidade portuguesa							■	
Contactos e selecção dos peritos							■	
Aplicação do questionário de avaliação do instrumento aos peritos								■
Análise dos resultados da avaliação por parte dos peritos/Conclusões								■
Redacção do Relatório final								■

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base no questionário de avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados, enviado aos 20 peritos seleccionados, foram recolhidas 13 respostas (7 de técnicos e 6 de médicos), o que corresponde a uma taxa de adesão de 65%.

Os resultados serão apresentados de acordo com a ordem das questões utilizadas no questionário. Para uma melhor leitura dos resultados, serão primeiro apresentados separadamente as respostas dos peritos médicos radioterapeutas e dos peritos técnicos de radioterapia, relativamente à classificação das afirmações requerida no questionário. Posteriormente, será apresentado o resultado da avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados, através das respostas do conjunto dos peritos (médicos e técnicos) ao questionário. Serão também apresentadas as respostas às questões abertas do questionário, bem como uma análise de conteúdo das sugestões indicadas pelos peritos.

i) Classificação das afirmações pelos peritos médicos radioterapeutas

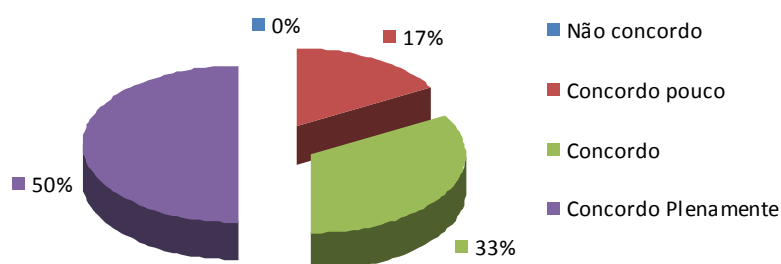


Gráfico 1- Classificação da afirmação "A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente"

Em relação à afirmação “A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente”, 50% dos médicos concordam plenamente e 33% concordam.

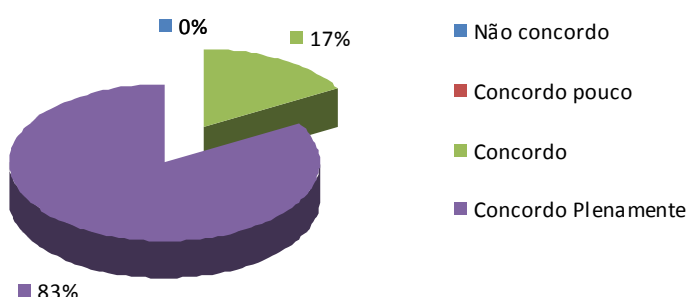


Gráfico 2- Classificação da afirmação “Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes”

A afirmação “Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes”, é a que apresenta um maior consenso, com 83% dos médicos a concordarem plenamente e 17% que concordam.

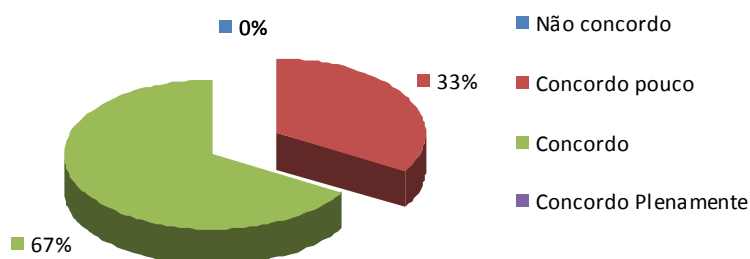


Gráfico 3- Classificação da afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”

Relativamente à afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”, 67% dos médicos concordam e 33% concordam pouco.

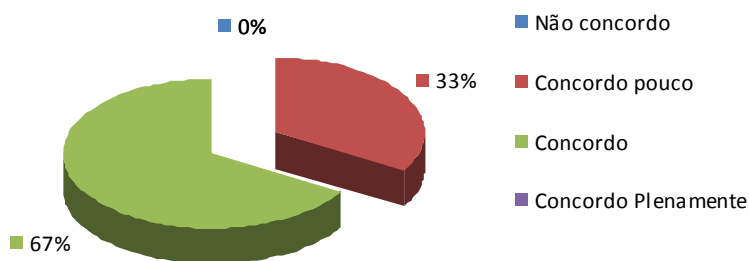


Gráfico 4- Classificação da afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa”

A última afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa” obtém resultados idênticos à afirmação anterior, isto é, 67% dos médicos concordam e 33% concordam pouco.

ii) Classificação das afirmações pelos peritos técnicos de radioterapia

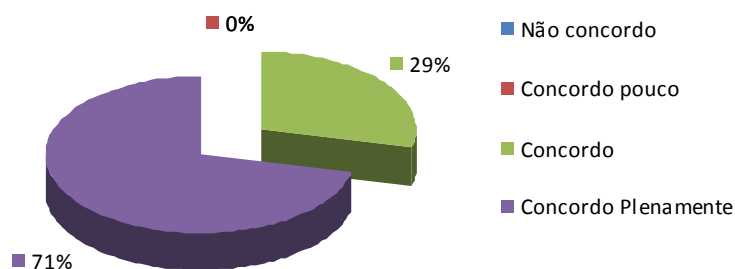


Gráfico 5- Classificação da afirmação "A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente"

Em relação às respostas obtidas por parte dos técnicos de radioterapia, obteve-se para a afirmação "A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente", 71% de concordo plenamente e 29% de concordo.

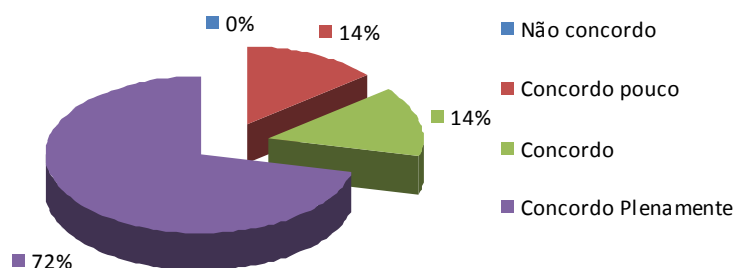


Gráfico 6- Classificação da afirmação "Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes"

Relativamente à segunda afirmação “Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes”, 72% dos técnicos concordam plenamente, 14% concordam e outros 14% concordam pouco.

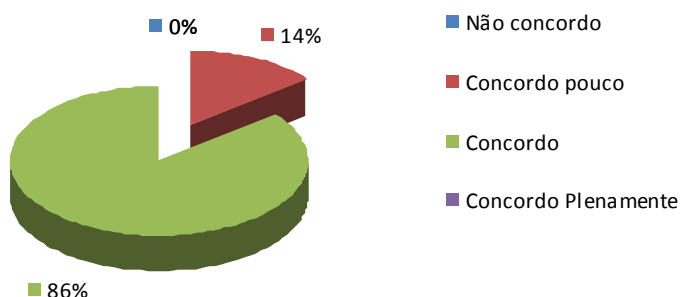


Gráfico 7- Classificação da afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”

Em relação à afirmação “O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida”, 86% concordam e 14% concordam pouco.

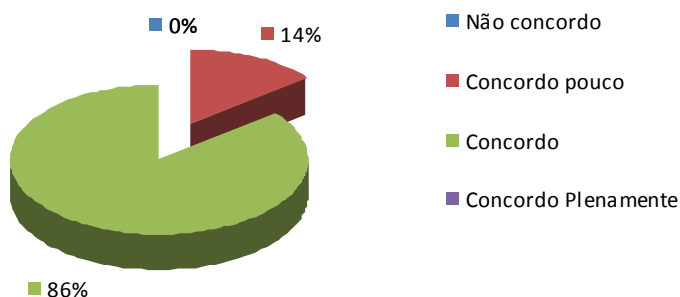


Gráfico 8- Classificação da afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa”

A última afirmação “O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa” obteve uma classificação idêntica à afirmação anterior, com 86% dos peritos técnicos a concordarem e 14% a concordarem pouco.

Finalmente, para avaliar a adequação do instrumento da recolha de dados para a realidade portuguesa, agrupando as respostas “Não Concordo” e “Concordo pouco” (Grupo 1) assim como as respostas “Concordo” e “Concordo Plenamente” (Grupo 2), obteve-se a seguinte representação gráfica:

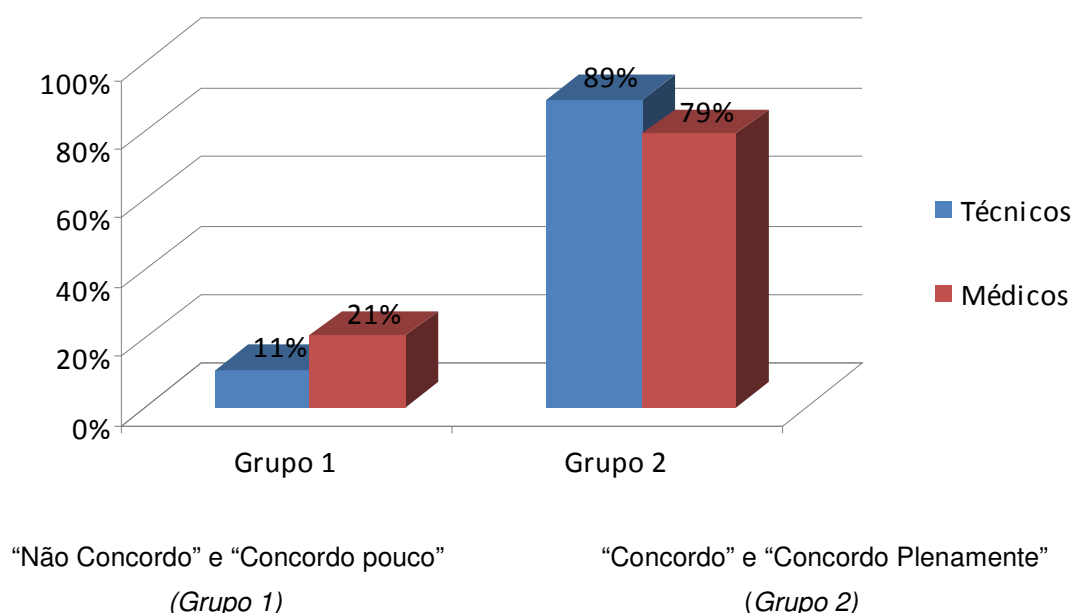


Gráfico 9- Resultado da avaliação e adequação do instrumento à realidade portuguesa

Analisando o gráfico observamos que, as respostas contidas no Grupo 1, representam 11% e 21% para técnicos e médicos, respectivamente. As respostas contidas no Grupo 2 representam 89% e 79% para técnicos e médicos, respectivamente. Ou seja, globalmente parece existir concordância na adequação do instrumento à realidade portuguesa.

Em relação às questões abertas, a maioria dos peritos considera ser possível, num futuro próximo, recolher os dados solicitados no centro de radioterapia onde trabalham e, consideram também, a aplicação do instrumento exequível nos centros de radioterapia portugueses.

Em relação aos comentários e sugestões solicitados aos peritos no questionário, foi efectuada uma análise de conteúdo dos mesmos, seguidamente apresentada:

No comentário referente à “priorização dos tratamentos” e às “categorias adjuvante e protocolos radio/químio”, importa contextualizar que, em relação à priorização de tratamento apresentada na grelha de observação, está de acordo com a metodologia adoptada e os termos utilizados. As categorias “adjuvante” e “protocolos radio/químio concomitante” estão incluídos na categoria “radical”.

Em relação às datas sugeridas, como a “data de consulta de 1ª vez de radioterapia” e a “data do último ciclo de quimioterapia”, importa apresentar aqui a definição da “data de pedido de marcação para radioterapia” presente na grelha como a “data de quando o oncologista médico e o doente concordaram com um plano de tratamento, incluindo radioterapia (ou data da consulta de decisão terapêutica), e é efectuado um pedido de marcação para radioterapia”, que será a “data zero”, o ponto de partida para analisar o tempo de espera, tanto que os indicadores apresentados neste projecto, e segundo a metodologia utilizada, referem esta data como “data zero”. Isto não impede que seja efectuada também a análise do tempo de espera desde a data da 1ª consulta de radioterapia, como é sugerido, mas neste caso estaremos a afastar-nos da metodologia em que se baseia esta investigação.

Em relação à data do último ciclo de quimioterapia/hormoterapia (QT/HT) é de referir que na grelha de observação o ponto 13 - “Data de quando o doente está apto para começar a radioterapia” está incorporada a questão da data do último ciclo de QT/HT, isto é, em termos de análise, se é feito um

pedido de marcação para radioterapia mas o doente irá fazer ciclos de QT/HT, a data que interessa para a análise será a data em que o doente é considerado apto para iniciar a radioterapia que será, no caso de ter efectuado ciclos de QT, depois de terminar o mesmo ciclo e ser considerado apto para iniciar a radioterapia. Note-se que a recolha de dados será retrospectiva e através da consulta do processo clínico e administrativo do doente da amostra seleccionada.

Em relação a alguns “tempos de espera recomendados” sugeridos, importa referir que serão adoptados os “tempos” apresentados neste projecto e será, com base nos mesmos, que se pretende estudar o tempo de espera, uma vez que, a metodologia adoptada, se baseia nesses tempos de espera recomendados e reconhecidos internacionalmente.

Visto existirem pelo menos três sugestões por parte dos peritos no sentido de colocar um ponto na grelha de observação referente à “Data da 1ª consulta de radioterapia”, decidiu-se colocar a mesma na grelha que será utilizada para a recolha dos dados (Anexo V), no sentido de poder efectuar também uma análise ao tempo de espera, tendo como ponto de partida a data da 1ª consulta de radioterapia. No entanto, não é este o período de tempo de espera específico que se pretende analisar, segundo a metodologia apresentada, mas será mais informação possível de obter e que poderá ser pertinente analisar. É sugerido também que, na caracterização doente/entidade responsável presente na grelha de observação, se coloque o hospital e os serviços que referenciam para a radioterapia. Contudo, pretende-se garantir o anonimato dos hospitais e serviços.

Após a análise das respostas, parece existir concordância na adequação do instrumento à realidade portuguesa, o que permite afirmar a possibilidade da aplicação do mesmo nos centros de radioterapia de Portugal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos 20 anos, as listas de espera para radioterapia tornaram-se comuns em sistemas de saúde nacionais, de muitas partes do mundo (Mackillop et al., 1994; Schafer et al., 2005; Lim et al., 2005; O'Rourke et al., 2000). A principal causa deste problema é um desequilíbrio entre a oferta e a procura de radioterapia. A procura para radioterapia aumentou significativamente, não somente pelo aumento de incidência do cancro nas populações envelhecidas no mundo desenvolvido mas, também, devido à descoberta de novas indicações para radioterapia. A oferta de radioterapia não tem conseguido acompanhar a procura, seja devido aos constrangimentos no orçamento para a saúde, seja devido a um planeamento deficiente (Mackillop, 2007). Assim, parece legítimo admitir que, em Portugal, poderão ocorrer tempos de espera muito dilatados para radioterapia, comparativamente com os tempos de espera recomendados e reconhecidos internacionalmente.

A nível nacional é evidente a ausência de dados credíveis e completos sobre a situação no que diz respeito à oncologia em geral (OPSS, 2008).

É referido no Manual de Boas Práticas em Radioterapia (PORTUGAL, Ordem dos Médicos, 2008) que a qualidade de qualquer tratamento oncológico deve respeitar e garantir os tempos de espera definidos por organismos internacionais, para cada situação clínica, e como recomendação de boa prática. Neste sentido, parece ser pertinente estudar o tempo de espera, para radioterapia, no nosso país.

Assim, o presente projecto de investigação teve o objectivo de construir uma grelha de observação, como instrumento de recolha de dados, efectuar a sua validação e obter um consenso sobre o instrumento de recolha de dados, que se pretende no futuro aplicar, de forma a poder contribuir para o estudo sobre o tempo de espera para radioterapia em Portugal.

O instrumento de recolha de dados utilizado ao longo das auditorias efectuadas no Reino Unido, pelo *Royal College of Radiologists*, e utilizado por Drinkwater e Williams em 2007, serviu como base na construção do instrumento de recolha de dados (Anexo II) avaliado neste projecto, assim como a revisão da literatura efectuada e tendo em consideração a realidade portuguesa.

Foi elaborado um questionário de avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados à realidade portuguesa (Anexo IV), dirigido aos peritos.

Após a análise das respostas dos peritos, parece existir concordância na adequação do instrumento à realidade portuguesa, o que permite afirmar a possibilidade da aplicação do mesmo nos centros de radioterapia de Portugal.

Através da aplicação futura da grelha de observação validada neste projecto, espera-se, em relação aos indicadores (Quadro3), obter informação que contribua para o conhecimento do tempo de espera para radioterapia em Portugal. Na análise dos tempos de espera, pretende-se estabelecer a percentagem de doentes que excedem o tempo de espera máximo aceitável, de acordo com cada indicador, e comparar os tempos de espera com os tempos recomendados como boa prática, bem como analisar e representar graficamente a frequência dos diagnósticos dos doentes, numa amostra.

No caso da existência de tempos de espera inaceitáveis para radioterapia, poder-se-á tornar necessário evidenciar que as listas de espera merecem uma prioridade na sua resolução, em comparação com outros sectores do sistema de saúde. Essa prioridade poderá reflectir-se num maior investimento em programas oncológicos, para reduzir os tempos de espera em radioterapia.

Dado que não existe nenhuma razão teórica para acreditar que existe um tempo limite de espera abaixo do qual o atraso para radioterapia é seguro,

parece ser prudente e razoável aplicar o princípio universal de que o atendimento para radioterapia não deverá ter atraso ou ser o mais curto possível, dentro dos tempos clinicamente aceitáveis.

Com este projecto de investigação espera-se poder contribuir para o desenvolvimento de futuros estudos relacionados com esta problemática. O instrumento de recolha de dados, construído e validado neste projecto, pretendeu ser um primeiro passo na contribuição para o estudo do tempo de espera para radioterapia, em Portugal. Um exemplo, de um futuro estudo a desenvolver, poderá ter início na seguinte pergunta de partida: “Tempo de espera para radioterapia – Qual a realidade portuguesa?”. De facto, numa fase inicial do desenvolvimento de um projecto de investigação, foram enviados pedidos de autorização (Anexo I) a alguns centros de radioterapia na área da Grande Lisboa, no sentido de investigar o tema e responder à pergunta de partida. A taxa de resposta foi muito reduzida e as respostas obtidas foram recebidas tardiamente. A ideia seria a de recolher os dados pretendidos e efectuar a investigação, nos centros de radioterapia na área da Grande Lisboa. Os dados clínicos e administrativos seriam recolhidos a partir do processo clínico/administrativo (em suporte de papel ou informático) dos doentes que iniciariam a radioterapia. A recolha seria retrospectiva, efectuada pelo investigador e seus colaboradores, nos centros de radioterapia que participariam no estudo. Os colaboradores seriam formados pelo investigador e o número de elementos da equipa dependeria do número de centros participantes no estudo, sendo que pelo menos um elemento por cada centro seria necessário. Assim, foi efectuado um pré-teste ao instrumento de recolha de dados, através da aplicação de um questionário a um conjunto de peritos (médicos e técnicos), que exercem as suas funções nos centros de radioterapia na área da Grande Lisboa. As respostas a este questionário inicial foram enviadas na sua grande maioria fora do prazo estabelecido. No entanto, permitiu melhorar a construção da grelha de observação em relação ao tipo de informação requerida, tendo em conta a realidade portuguesa. Permitiu, também, verificar se o questionário aplicado aos peritos,

apresentava uma sequência lógica das perguntas e se as questões eram suficientemente compreensivas e pertinentes.

É intenção do autor deste projecto, continuar a desenvolver e aplicar o processo de investigação, sobre o estudo do tempo de espera para radioterapia, em Portugal.

GLOSSÁRIO

Taxa de Sobrevida- percentagem de doentes que continuam vivos ao fim de um determinado período de tempo.

Acelerador Linear- aparelho que produz um feixe de radiação a ser aplicado ao doente.

Recidiva- quando surge de novo a doença no local.

Metástases- células tumorais que se espalham de um local para outra parte do corpo.

Estadiamento- descreve a extensão e severidade da doença de um cancro diagnosticado.

Fracçãoamento- refere-se ao número de sessões (fracções) da radioterapia necessário para completar a dose de radiação prescrita.

Tumorectomia- quando é retirado apenas o tumor que se localiza numa determinada parte do corpo (caso do tumor de mama em que não é retirada a mama mas apenas o tumor).

Irressecável- que não é possível extrair o tumor cirurgicamente.

6 BIBLIOGRAFIA

AMPIL, F.L. *et al.* - Radiotherapy with and without chemotherapy after breast conservation surgery for early stage breast cancer a review of timing. *European Journal of Gynaecological Oncology*. 20: 4 (1999) 254-257.

AMPIL, F.L. *et al.* - Timing and dosage of postoperative radiotherapy for squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 51:11 (1993) 1194-1197.

AMPIL, F.L. SHANGHANI, S.V. - Timing of radiotherapy in asymptomatic patients with inoperable non-small cell lung cancer: a survival analysis and literature review. *Radiation Medicine*. 14 (1996) 211-214.

ASH, D. *et al.* - Re-audit of radiotherapy waiting times 2003. *Clinical Oncology*. 16: 6 (2004) 387-394.

ASH, D. - Waiting times for cancer treatment: editorial. *Clinical Oncology*. 12: 3 (2000) 140.

BAHENA, J *et al.* - Impact of the interval between surgery and radiotherapy in the initial phases of breast cancer in patients who did not receive systemic adjuvant therapy. *Ginecología y Obstetricia de México*. 66 (1998) 87-91.

BARTON, M.B. *et al.* - Does waiting time affect the out come of larynx cancer treated by radiotherapy? *Radiotherapy and Oncology*. 44: 2 (1997) 137-141.

BASTIT, L. *et al.* - Influence of the delay of adjuvant postoperative radiation therapy on relapse and survival in oropharyngeal and hypopharyngeal cancers. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 49: 1 (2001) 139-146.

BELLETTI, S. *et al.* - Quality assurance in radiotherapy: the importance of medical physics staffing levels: recommendations from an ESTRO/EFOMP Joint Task Group. *Radiotherapy and Oncology*. 41: 1 (1996) 89-94.

BENK, V. *et al.* - Effect of delay in initiating radiotherapy for patients with early stage breast cancer: results of a natural experiment. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 45 (1999) 305-306.

BENK, V. *et al.* - Impact of radiation wait time on risk of local recurrence of breast cancer: early stage cancer with no chemotherapy. [Em linha]. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment, November 30, 2007. [Consul. 10-05-2009]. Disponível em <http://www.cad-th.ca/index.php/en/publication/466>

BRADY, L.W. - In response to "Waiting for radiotherapy in Ontario". *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 30 (1994) 245-246.

BROUHA, X.D. *et al.* - Does waiting time for radiotherapy affect local control of T1N0M0 glottic laryngeal carcinoma? *Clin Otolaryngol* 25: 2000 215-218.

BULLIMORE, J.A. A question of quality: radiotherapy resources and waiting time outcomes for cancer patients. *Clinical Oncology*. 10: 1998; 210-1.

CLARKE, D.H. *et al.* - Analysis of local-regional relapses in patients with early breast cancers treated by excision and radiotherapy: experience of the Institut Gustave-Roussy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 11 (1985) 137-145.

DELANEY, G.P. *et al.* - Radiotherapy in cancer care: estimating optimal utilization from review of evidence-based clinical guidelines. Sydney: Collaboration for Cancer Outcomes Research and Evaluation, 2003.

DENHAM, J.W. *et al.* - How should a waiting list for treatment be managed? *Australasian Radiology*. 36: 3(1992) 274-275.

DIXIT, S. *et al.* - Surgery versus surgery and postoperative radiotherapy in squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: a comparative study. *Annals of Surgery and Oncology*. 5 (1998) 502-510.

DO, V. *et al.* - The effect of waiting for radiotherapy for grade III/IV gliomas. *Radiotherapy and Oncology*. 2000; 57: 2 (2000) 131-136.

DONABEDIAN, A. - Social responsibility for personal health services: an examination of basics values. *Inquiry*. 8: 2 (1970) 3-19.

DONABEDIAN, A. - The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1980.

DRINKWATER, K.L.; WILLIAMS, M.V. - Re-audit of radiotherapy waiting times in the United Kingdom. London: The Royal College of Radiologists, 2007.

ECO, U. - Como se faz uma tese em ciências humanas. 5ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1991.

ESCO, R. *et al.* - Infrastructure of radiotherapy in Spain: a minimal standard of radiotherapy resources. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 56 (2003) 319-327.

FIETKAU, R. *et al.* - Effects of the time interval between surgery and radiotherapy on the treatment results. *Strahlentherapie und Onkologie*. 176 (2000) 452-457.

FOURQUET, A. *et al.* - Influence of surgery-radiotherapy interval on recurrence in breast-conserving treatment of small breast cancer. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 32: Suppl 1 (1995) 260 (abstr).

FORTIN, A. *et al.* - Effect of treatment delay on outcome of patients with early-stage head and neck carcinoma receiving radical radiotherapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 52 (2002) 929-936.

FORTIN, M-F - O processo de investigação. 3^a ed. Camarate: Décarie Éditeur, 2003.

FROUD, P.J. *et al.* - Effect of time interval between breast-conserving surgery and radiation therapy on ipsilateral breast recurrence. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 46 (2000) 363-372.

GHIGLIONE, MATALON. *O inquérito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora, 1993.

GIAMPIERO, A.C. *et al.* - The effect of delaying adjuvant radiation treatment after conservative surgery for early breast cancer. *The Breast Journal*. 13: 6 (2007) 575-580.

GIBBERD, R. *et al.* - Report on radiation oncology indicators: version 1 for January 1999 to June 2001, to the Royal Australasian College of Radiologists. Sydney: Faculty of Radiation Oncology Clinical Indicator Working Party. Australian Council on Healthcare Standards (ACHS), 2002.

GOLD, H.T. *et al.* - Correlates and effect of suboptimal radiotherapy in women with ductal carcinoma in situ or early invasive breast cancer. *Cancer*. 113: 11 (2008) 3108-3115.

GABRIELE *et al.* - Are quality indicators for radiotherapy useful in the evaluation of service efficacy in a new based radiotherapy institution? *Tumori*. 92 (2006) 496-502.

GRAÇA, L. - Guião para o desenho de um projecto de investigação. Lisboa: ENSP, 2004. (Textos, T 834).

GRIFFITHS, S.; SHORT, C. - Radiotherapy: principles to practice: a manual for quality in treatment delivery. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1994.

HANNA, S.J. *et al.* - The 2-week wait for suspected cancer: time for a rethink. *International Journal of Clinical Practice*. 59: 11 (November 2005) 1334-1339.

HAYTER, C.R.R. - Historical problems of current problems in cancer control. *Canadian Medical Association Journal*. 158 (1998) 1735-1740.

HÉBERT-CROTEAU, N. *et al.* - Delay in adjuvant radiation treatment and outcomes of breast cancer: a review. *Breast Cancer Research and Treatment*. 74: 1 (2002) 77-94.

HEIMULLER, R. - L'effect du délai de la radiothérapie adjuvante sans chimiothérapie sur les résultats du traitement conservateur du sein: revue systématique. Montréal: Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'intervention en Santé, 2006.

HILL, M.; HILL, A. - Investigação por Questionário. Lisboa: Edições Sílabo, 2008.

HUANG, J. *et al.* - Does delay in starting treatment affect the outcomes of radiotherapy? : A systematic review. *Journal of Clinical Oncology*. 21: 3 (2003) 555-563.

IARC - The EURO CARE-2 Study: survival of cancer patients in Europe. Lyon: IARC, 1999. (IARC Scientific Publications, 1-572).

IMPERATORI, E.; GIRALDES, M.R. - Metodologia do planeamento da saúde: manual para uso em serviços centrais, regionais e locais. Lisboa. Escola Nacional de Saúde Pública, 1982. (Edições de Saúde).

IRWIN, C. *et al.* - Delay in radiotherapy shortens survival in patients with high grade glioma. *Journal of Neuro-oncology*. 85: 3 (2007) 339-343.

JENSEN, A.R. *et al.* - Tumor progression in waiting time for radiotherapy in head and neck cancer. *Radiotherapy and Oncology*. 84 (2007) 5-10.

JONES, R. – Waiting times: quick quick slow. *The Health Service Journal*. 111: 5778 (2001) 20-23.

KAJANTI, M. *et al.* - Radical surgery and postoperative split-course radiotherapy in squamous cell carcinoma of the mobile tongue: factors influencing local control and the time to recurrence. *Radiotherapy and Oncology*. 22 (1991) 174-179.

KENNY, L.M.; LEHMAN, M. - An audit of unacceptable delays in radiation therapy in Australia and New Zealand. *Australasian Radiology*. In press.

KLAUSEN, O.G. *et al.* - A long waiting time for radiotherapy: not acceptable for patients with neoplasm. *Tidsskrift for den Norske lægeforening*. 109: 23 (1989) 2324-2325.

KNISELY, J.P. *et al.* - Early vs. delayed radiotherapy in a small cohort of patients with supratentorial low-grade glioma. *Journal of Neuro-oncology*. 34 (1997) 23-29.

KOLITSI, Z. *et al.* - Quality assurance in conformal radiotherapy: DYNARAD consensus report on practice guidelines. *Radiotherapy and Oncology*. 45: 3 (1997) 217-223.

LEE, A.W. *et al.* - T1 nasopharyngeal carcinoma: the effect of waiting time on tumor control. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics* 30 (1994) 1111-1117.

LEHMAN, M. *et al.* - Waiting times for radiotherapy: a survey of patient attitudes. *Radiotherapy and Oncology*. 70 (2004) 283-289.

LEIGHTON, C. *et al.* - Supratentorial low-grade glioma in adults: an analysis of prognostic factors and timing of radiation. *Journal of Clinical Oncology*. 15 (1997) 1294-1301.

LIM, K.S.H. *et al.* - Prioritization of radiotherapy in Australia and New Zealand. *Australasian Radiology*. 49: 6 (2005) 485-488.

Lohr, K.N.; Schroeder. A strategy for quality assurance in Medicare. *New England Journal of Medicine*, 322:10 (1990) 707-712.

MACKILLOP, W.J. - Killing time: the consequences of delays in radiotherapy. *Radiotherapy and Oncology*. 84 (2007) 1-4.

MACKILLOP, W.J. *et al.* - Waiting for radiotherapy in Ontario. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 30 (1994) 221-228.

MACKILLOP, W.J.; BATES, J.H.T.; WITHERS, H.R. - The effect of delay in treatment on local control by radiotherapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 34 (1996) 243-250.

MACKILLOP, W.J.; ZHOU, Y.; QUIRT, C.F. - A comparison of delays in treatment of cancer with radiation in Canada and the United States. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 32 (1995) 531-539.

McGOWAN, D.G. - The influence of treatment delay in carcinoma of the prostate treated by external beam radiation therapy. *Clinical and Investigative Medicine*. 23: Suppl. (2000) E32. (abstr).

NEW ZEALAND MINISTRY OF HEALTH - Radiotherapy services. New Zealand Health Hospital. 48 (1996) 23-24.

NIXON, A.J. *et al.* - The relation between the surgery-radiotherapy interval and treatment outcome in patients treated with breast-conserving surgery and radiation therapy without systemic therapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 30 (1994) 17-21.

O'ROURKE, N. *et al.* - Lung cancer treatment waiting times and tumour growth. *Clinical Oncology*. 12: 3 (2000) 141-144.

O'SULLIVAN, B. *et al.* - The influence of delay in the initiation of definitive radiotherapy in carcinoma of the tonsillar region. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 42: Suppl. 1 (1998) S97 (abstr).

OPSS - Sistema de saúde português: riscos e incertezas: relatório de Primavera 2008. [Em linha]. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação da Saúde da Universidade de Coimbra, 2008. [Consult. 16-11-2008]. Disponível em <http://www.observaport.org/OPSS/Relatorios/>.

PEREZ, C. A. *et al.* - Principles and practice of radiation oncology. 4th edition. Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins, 2004.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL PARA AS DOENÇAS ONCOLÓGICAS - Desenvolvimento estratégico da radioterapia em Portugal para a próxima década. Lisboa: Alto Comissariado da Saúde, Novembro, 2008.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL PARA AS DOENÇAS ONCOLÓGICAS - Plano Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Oncológicas 2007/2010 (PNPCDO): orientações programáticas. Lisboa: Coordenação Nacional para as Doenças Oncológicas. Alto Comissariado da Saúde, 2007.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE. DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PLANEAMENTO - Rede de Referenciação Hospitalar de Oncologia. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2002.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DE SAÚDE - A saúde dos portugueses. Lisboa: Direcção-Geral de Saúde, 1997.

PORTUGAL. ORDEM DOS MÉDICOS. CONSELHO NACIONAL EXECUTIVO – Radioterapia: manual de boas práticas. Lisboa: Conselho Nacional Executivo da Ordem dos Médicos, Janeiro 2008.

QUIVY, R.; CHAMPNHOUDT, L. van - Manual de investigação em ciências sociais. 4ª ed. Lisboa: Gradiva, 2005.

RESOLUÇÃO do Conselho de Ministros n.º 129/2001. D. R. Iª Série-B. 190 (2001-08-17) 5241-5247- Aprova o Plano Oncológico Nacional 2001-2005.

RODRIGUES, R. – Radioterapia. [Em linha]. [Consult. 30-05-2009]. Disponível em <http://ruirodrigues.net/radioterapia/>

RUBIN, H.R. - The advantages and disadvantages of process-based measures of health care quality. *International journal for Quality in Health Care*. 13: 6 (2001) 469-474.

RUO REDDA, M.G. - Timing of radiotherapy in breast cancer conserving treatment. *Cancer Treatment Reviews*. 28: 1 (2002) 5-10.

SACKETT, D.L. - Rules of evidence and clinical recommendations on the use of antithrombotic agents. *Chest*. 95 (1989) 2s-4s.

SCHÄFER, C. *et al.* - Waiting for radiotherapy: a national call for ethical discourse on waiting lists in radiotherapy: findings from a preliminary survey. *Strahlentherapie und Onkologie*. 181: 1 (2005) 9-19.

SCHIFF, P.B. *et al.* - Impact of the time interval between surgery and postoperative radiation therapy on locoregional control in advanced head and neck cancer. *Journal of Surgical Oncology*. 43: 4 (1990) 203-208.

SEEL, M.; FOROUDI, F. - Waiting for radiation therapy: does it matter? *Australasian Radiology*. 46 (2002) 275-279.

SLOTMAN, B.J. *et al.* - Importance of timing of radiotherapy in breast conserving treatment for early stage breast cancer. *Radiotherapy and Oncology*. 30 (1994) 206-212.

STUPP, R. *et al.* - Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. *The New England Journal of Medicine*. 352 (2005) 987-996.

SUMMERS, E.; WILLIAMS, M. - Re-audit of radiotherapy waiting times 2005. London: Royal College of Radiologists, 2005.

THWAITES, D. - Quality assurance in radiotherapy: European Society for Therapeutic Radiology and Oncology Advisory Report to the Commission of

the European Union for the 'Europe Against Cancer Programme'. *Radiotherapy and Oncology*. 35 (1995) 61-73.

TROTTI, A. *et al.* - A prospective trial of accelerated radiotherapy in the postoperative treatment of high-risk squamous cell carcinoma of the head and neck. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 26 (1993) 13-21.

UK. DEPARTMENT OF HEALTH - The NHS cancer plan and the new NHS: providing a patient-centred service. [Em linha]. London: Department of Health, 2004. [Consult. 13-10-2008]. Disponível em www.dh.gov.uk/publications.

UK. JOINT COUNCIL FOR CLINICAL ONCOLOGY - Reducing delays in cancer treatment: some targets. London: The Royal College of Radiologists. The Royal College of Physicians, July 1993.

UK. ROYAL COLLEGE OF RADIOLOGISTS - A national audit of waiting times for radiotherapy. London: Royal College of radiologists, 1998.

VIKRAM, B. *et al.* - Elective post operative radiation therapy in stages III and IV epidermoid carcinoma of the head and neck. *American Journal of Surgery*. 140: 4 (1980) 580-584.

VUJOVIC, O. *et al.* - Does delay in breast irradiation following conservative breast surgery in node-negative breast cancer patients have an impact on risk of recurrence? *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 40 (1998) 869-874.

WHELAN, T.J. *et al.* - The effect of delay in initiating radiotherapy post lumpectomy on local breast recurrence. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 36: Suppl. 1 (1996) 280 (abstr).

WURSCHMIDT, F. *et al.* - Is the time interval between surgery and radiotherapy important in operable non-small cell lung cancer? : A retrospective analysis of 340 cases. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 39 (1997) 553-559.

ZHENG, C. *et al.* - The relationship between waiting time for radiotherapy and clinical outcomes: a systematic review of the literature. *Radiotherapy and Oncology*. 87 (2008) 3-16.

7 ANEXOS

7.1 Anexo I

Exemplo pedido autorização



Escola Nacional de Saúde Pública
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



Exmo. Senhor(a)
Prof^a. Doutora Margarida Roldão
Instituto Português de Oncologia de
Lisboa Francisco Gentil
Serviço de Radioterapia
Rua Professor Lima Bastos
1070 Lisboa

Assunto: Pedido de autorização para o acesso a dados clínicos/administrativos

No âmbito do Mestrado de Gestão da Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, o aluno João Luís Soares Rodrigues pretende desenvolver um trabalho, cujo tema é "Tempo de espera para radioterapia - qual a realidade portuguesa?", com a orientação da Prof^a. Doutora Ana Escoval.

Na literatura existem vários estudos que mostram a evidência do impacto negativo e prejudicial que tem o tempo de espera para radioterapia sobre o controlo tumoral e a taxa de sobrevida. Estudos demonstram também a importância de estabelecer tempos máximos para o início do tratamento segundo vários critérios, de forma a garantir o cumprimento de uma boa

prática no sentido de prestar o tratamento de radioterapia em tempo útil e sem a perda dos seus potenciais benefícios.

O estudo de investigação tem como principal objectivo estabelecer o diagnóstico da situação do tempo de espera para radioterapia em Portugal e, assim, poder contribuir para uma tomada de decisão estratégica baseada em dados e informação real a nível nacional.

Tendo em conta os objectivos do estudo, pretende-se efectuar um levantamento de dados nos serviços/centros de radioterapia, relativo a todos os doentes que iniciam radioterapia, num período de quatro semanas. A investigação será do tipo não experimental, descritiva e transversal.

Para a recolha de dados foi elaborado um instrumento (em anexo), a ser aplicado a todos os serviços/centros de radioterapia em Portugal, o qual será dividido nas seguintes secções: (i) Diagnóstico; (ii) Área a ser tratada; (iii) Detalhes da prescrição e, (iv) Datas.

O instrumento de recolha de dados será fornecido a todos os serviços/centros de radioterapia para o período estabelecido para a recolha. Deverá ser preenchido por um técnico de radioterapia e/ou um médico radioterapeuta. As instruções para o seu preenchimento serão fornecidas.

Esperamos contar com a sua amável e inestimável colaboração neste estudo de interesse nacional. Ficamos ao Vosso inteiro dispor para o esclarecimento de quaisquer dúvidas ou fornecimento de informação adicional sobre o estudo de investigação em desenvolvimento, através do telefone 969182462 ou do e-mail j.l.rodriques@ensp.unl.pt.

(Ana Escoval, Prof. Doutora)

(João Rodrigues)

7.2 Anexo II

Instrumento de Recolha de dados avaliado pelos peritos

Grelha de Observação

Caracterização do Centro de Radioterapia: (Será garantido o anonimato dos Centros)

1. Estatuto do Centro de Radioterapia:

Público ☐

Privado ☐

2. Número de doentes tratados no ano 2008 no centro de Radioterapia: _____

Caracterização do doente: (Será garantido o anonimato dos doentes)

3. Sexo: M ☐ ; F ☐

4. Idade (anos): _____

5. Localidade residência: _____

6. Código Postal: _____ - ____

7. Entidade responsável pelo doente:

SNS ☐

Sub-sistema ☐

Seguro ☐

Particular ☐

Outra: _____

8. Diagnóstico do doente:

Tumor (T.) Pulmão <input type="checkbox"/>	Linfoma (incluindo leucemia e mieloma) <input type="checkbox"/>
T. Mama <input type="checkbox"/>	T. Esófago <input type="checkbox"/>
T. Sistema nervoso central <input type="checkbox"/>	T. Estômago <input type="checkbox"/>
T. Colorectal <input type="checkbox"/>	T. Anexos do tubo digestivo (Pâncreas, fígado, <input type="checkbox"/>

T. Ginecológico <input type="checkbox"/>	vias biliares) <input type="checkbox"/>
T. Cabeça e pescoço <input type="checkbox"/>	Tumor primário desconhecido <input type="checkbox"/>
T. Próstata <input type="checkbox"/>	Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____

Datas (introduzir as datas da seguinte forma: dia/mês/ano, ex.: 13/04/2009)

9. Data do diagnóstico (Anatomia Patológica) __/__/__

10. Data diagnóstico imagiológico (TAC, mamografia, ecografia, PET, etc): __/__/__

11. Data cirurgia (quando aplicado) __/__/__

12. Data de pedido de marcação para radioterapia __/__/__

13. Data de quando o doente está apto para começar radioterapia
__/__/__

Existiu um atraso electivo? Sim ☐; Não ☐

Se sim, indicar razão:

Quimioterapia/Hormonoterapia ☐

Recuperação cirurgia ☐

Pedido do doente (férias, p.ex.) ☐

Clinicamente ainda não apto ☐

Se outra razão, indicar qual _____

14. Data de início da radioterapia (data da primeira fracção do tratamento): __/__/__

15. Priorização do tratamento

Urgente ☐

Radical ☐

Paliativo ☐

7.3 Anexo III

Carta enviada aos peritos

Caríssima Dra. Armanda Monteiro,

Agradeço, desde já, a sua colaboração e participação como “Perito” no processo de avaliação e validação do instrumento de recolha de dados elaborado para o trabalho a desenvolver apresentado seguidamente.

No âmbito do Mestrado de Gestão da Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, o aluno João Luís Soares Rodrigues pretende desenvolver um trabalho, cujo tema é "Tempo de espera para radioterapia - qual a realidade portuguesa?", com a orientação da Prof^a. Doutora Ana Escoval.

Na literatura existem vários estudos que mostram a evidência do impacto negativo e prejudicial que o tempo de espera para radioterapia tem sobre o controlo tumoral e a taxa de sobrevida. Estudos demonstram também a importância de estabelecer tempos máximos para o início do tratamento segundo vários critérios, de forma a garantir o cumprimento de uma boa prática no sentido de prestar o tratamento de radioterapia em tempo útil e sem a perda dos seus potenciais benefícios.

O estudo de investigação tem como principal objectivo estabelecer o diagnóstico da situação do tempo de espera para radioterapia em Portugal e, assim, poder contribuir para uma tomada de decisão estratégica baseada em dados e informação real a nível nacional.

Tendo em conta os objectivos do estudo, pretende-se efectuar um levantamento de dados nos serviços/centros de radioterapia, relativamente aos doentes que iniciaram o tratamento de radioterapia em períodos a definir do ano 2008.

Para a recolha de dados foi elaborado um **instrumento de recolha de dados/grelha de observação (em anexo)**, a ser aplicado nos serviços/centros de radioterapia participantes neste estudo, baseado na metodologia utilizada por Drinkwater et al. em 2007 na re-auditoria efectuada no Reino Unido pelo Royal College of Radiologists, bem como na revisão bibliográfica efectuada.

Foi elaborado um **questionário de avaliação e adequação** do instrumento de recolha de dados à realidade portuguesa (**em anexo**) dirigido aos peritos e o objectivo é que o preencha e o envie novamente para o meu *email*.

No questionário encontram-se quatro afirmações sobre o instrumento e o objectivo é que classifique cada afirmação segundo uma escala de quatro pontos que varia entre “não concordo” e “concordo plenamente”.

Existem depois duas questões para que responda e um espaço para que sejam colocados comentários e/ou sugestões, se assim o entender.

Estabeleceu-se como **prazo limite** para a recepção das respostas por parte dos peritos o dia **19 de Junho de 2009**. Por favor, tente responder ao questionário até esta data limite. Obrigado.

Fico ao seu inteiro dispor para o esclarecimento de quaisquer dúvidas ou fornecimento de informação adicional sobre o estudo de investigação em desenvolvimento, através do telefone 969182462 ou do e-mail jl.rodriques@ensp.unl.pt.

É um privilégio e um prazer poder contar com a sua contribuição e perícia.

Muito obrigado pela sua atenção e disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

João Luís Soares Rodrigues

7.4 Anexo IV

Questionário para os peritos

Na condição de perito responda, por favor, ao seguinte questionário:

Questionário de avaliação e adequação do instrumento de recolha de dados

Após a leitura e análise do instrumento de recolha de dados, classifique, por favor, as afirmações que se seguem, no que diz respeito à avaliação e adequação para a realidade portuguesa do instrumento proposto.

Classifique as afirmações segundo a seguinte escala: **1- “Não Concordo”;**
2-“Concordo pouco”; 3-“Concordo”; 4-“Concordo plenamente”.

Assinale apenas uma resposta para cada afirmação (assinalar com X).

Afirmações	1	2	3	4
A informação solicitada está disponível no processo clínico/administrativo do doente.				
Deverá ser o investigador a recolher os dados nos centros participantes.				
O tipo de informação recolhida permite responder à pergunta de partida: “qual o tempo de espera em radioterapia?”				
O instrumento/grelha de observação aplica-se à realidade portuguesa.				

Por favor, responda às seguintes questões:

1. Na sua opinião, considera ser possível num futuro próximo recolher os dados solicitados neste instrumento no centro de radioterapia onde trabalha?

Sim |__|

Não |__| Porquê?

2. Considera a aplicação do instrumento exequível nos centros de radioterapia portugueses?

Sim |__|

Não |__| Porquê?

Se considerar necessário e pertinente, deixe comentários e/ou sugestões.

Obrigado pela sua participação!

7.5 Anexo V

Novo Instrumento de Recolha de dados

Grelha de Observação

Caracterização do Centro de Radioterapia: (Será garantido o anonimato dos Centros)

1. Estatuto do Centro de Radioterapia:

Público ☐

Privado ☐

2. Número de doentes tratados no ano 2008 no centro de Radioterapia: _____

Caracterização do doente: (Será garantido o anonimato dos doentes)

3. Sexo: M ☐ ; F ☐

4. Idade (anos): _____

5. Localidade residência: _____

6. Código Postal: _____ - ____

7. Entidade responsável pelo doente:

SNS ☐

Sub-sistema ☐

Seguro ☐

Particular ☐

Outra: _____

8. Diagnóstico do doente:

Tumor (T.) Pulmão __	Linfoma (incluindo leucemia e mieloma) __
T. Mama __	T. Esófago __
T. Sistema nervoso central __	T. Estômago __
T. Colorectal __	T. Anexos do tubo digestivo (Pâncreas, fígado, vias biliares) __
T. Ginecológico __	Tumor primário desconhecido __
T. Cabeça e pescoço __	Outro __ Qual? _____
T. Próstata __	

Datas (introduzir as datas da seguinte forma: dia/mês/ano, ex.: 13/04/2009)

9. Data do diagnóstico Histológico (Anatomia Patológica) __/__/__

**10. Data diagnóstico imagiológico (TAC, mamografia, ecografia,
PET, etc):** __/__/__

11. Data cirurgia (quando aplicado) __/__/__

12. Data de pedido de marcação para radioterapia __/__/__

13. Data da 1ª consulta de radioterapia __/__/__

14. Data de quando o doente está apto para começar radioterapia
__/__/__

Existiu um atraso electivo? Sim |__|; Não |__|

Se sim, indicar razão:

Quimioterapia/Hormonoterapia |__|

Recuperação cirurgia |__|

Pedido do doente (férias, p.ex.) |__|

Clinicamente ainda não apto |__|

Se outra razão, indicar qual _____

15. Data de início da radioterapia (data da primeira fracção do tratamento): __/__/__

16. Priorização do tratamento

Urgente |__|

Radical |__|

Paliativo |__|

7.6 Anexo VI

Email de pedido autorização, para uso da metodologia utilizada por Drinkwater, e respectiva resposta:

Hello Dr. Drinkwater,

My name is João Rodrigues and I am a master student in Health Management of the Escola Nacional de Saúde Pública from the University Nova de Lisboa in Portugal.

I'm developing a project about the waiting time in radiotherapy at Portugal and I would like to base in the method and the data collection tool that you use in the re-audit of radiotherapy waiting times in the United Kingdom in 2007.

Thus, I ask your permission to base in the method and the data collection tool that you used.

Thank you for your attention.

Sincerely,

João Luís Rodrigues

Dear João

I am sorry for the long delay. However, I have spoken with the co-author, and we are happy for you to use the same tool and would be interested to see what you find.

With Regards,

Karl Drinkwater
Audit Officer